



Universiteit Twente
de ondernemende universiteit

Evaluatieonderzoek naar de invoering van Major-minor

**Deel1:
Studenten en aankomende
studenten over de invoering van
Major-minor in het UT-onderwijs**

ITBE

DIENT
INFORMATIETECHNOLOGIE,
BIBLIOTHEEK EN EDUCATIE

ITBE – OC / oktober 2003

Doc 03-39

drs. W.D.J. Vlas

Inhoudsopgave

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	1
<u>DEEL 1.: ALGEMENE INLEIDING</u>	3
<u>1. Inleiding</u>	3
<u>2. Onderzoeksvragen</u>	4
<u>3. Leeswijzer</u>	5
<u>DEEL 2 : ONDERZOEK NAAR DE AANTREKKINGSKRACHT VAN MAJOR-MINOR VOOR AANKOMENDE STUDENTEN</u>	6
<u>1. Inleiding</u>	6
<u>2. Onderzoeksopzet</u>	6
<u>3. Onderzoeksresultaten</u>	6
<u>3.1 Major-minor als doorslaggevend keuzemotief</u>	6
<u>3.2 Interesse voor een specifieke minor</u>	7
<u>3.3 Samenvatting en conclusie</u>	8
<u>DEEL 3. ONDERZOEK NAAR DE PARADIGMASHIFT IN MINORKEUZE</u>	10
<u>1. Inleiding</u>	10
<u>2. Onderzoeksopzet</u>	10
<u>2.1 Basisgegevens</u>	10
<u>2.2 Analyse en interpretatie van de gegevens</u>	11
<u>3. Onderzoeksresultaten</u>	12
<u>3.1 Onderzoeksresultaten studiejaar 2002-2003</u>	12
<u>3.2 Samenvatting van de resultaten voor 2002-2003</u>	13
<u>3.3 Onderzoeksresultaten studiejaar 2003-2004</u>	15
<u>3.4 Samenvatting van de resultaten voor 2003-2004</u>	16
<u>3.5 Conclusie</u>	17
<u>DEEL 4.: STUDENTENENQUÊTE</u>	18
<u>1. Inleiding</u>	18
<u>2. Onderzoeksopzet</u>	18
<u>2.1 Keuze van de onderzoeksgroep</u>	18
<u>2.2 Wijze van onderzoek</u>	18
<u>2.3 Benadering van de onderzoeksgroep</u>	19
<u>3. Leeswijzer</u>	19

<u>4. Onderzoeksresultaten</u>	20
<u>4.1 Samenstelling responsgroep en hun minorkeuze</u>	20
<u>4.1.1 Aantal geldige respondenten</u>	20
<u>4.1.2 Vertegenwoordiging per opleiding</u>	21
<u>4.1.3 Minorkeuze van de responsgroep</u>	29
<u>4.2 Effect op de aantrekkingskracht van de UT-opleidingen</u>	31
<u>4.3 Keuzemotieven</u>	31
<u>4.4 Oordeel over de keuzemogelijkheden</u>	33
<u>4.5 Attitude ten aanzien van Major-minor</u>	37
<u>4.5.1 Het aan- of afraden van een minor</u>	37
<u>4.5.2 Voorkeur voor het alternatief “keuzevakken”</u>	38
<u>4.5.3 Voorsprong op studenten van andere universiteiten</u>	38
<u>4.5.4 Mening over de paradigmashift</u>	39
<u>4.5.5 Mening over verplichte minors ten behoeve van een master</u>	42
<u>4.6 Oordeel over de kwaliteit van de minors</u>	43
<u>4.6.1 Totaaloordeel over de kwaliteit van de minors</u>	43
<u>4.6.2 Oordeel over specifieke aspecten</u>	43
<u>4.6.2.1 Afstemming van het niveau op de doelgroep</u>	44
<u>4.6.2.2 Niveau van de minor</u>	45
<u>4.6.2.3 Werkvormen</u>	47
<u>4.6.2.4 Leerdoelen</u>	48
<u>4.6.2.5 Toetsing</u>	50
<u>4.6.2.6 Beoordelingscriteria</u>	50
<u>4.6.2.7 Oordeel over de onderlinge afstemming van de minoronderdelen</u>	51
<u>4.7 (Neven)Effecten van de invoering van minors op de studie</u>	52
<u>4.7.1 Studeerbaarheid van de minor</u>	52
<u>4.7.1.1 Tijdbesteding</u>	52
<u>4.7.1.2 Eindbeoordeling</u>	54
<u>4.7.2 Effecten van de minor op de Majorstudie</u>	55
<u>4.7.2.1 Effecten op de studieresultaten voor de Major</u>	55
<u>4.7.2.2 Effecten op het studietempo voor de Major</u>	55
<u>4.7.3 Bijdrage aan oorspronkelijke doelen: flexibiliteit en keuzevrijheid</u>	56
<u>4.8 De relatie tussen oordeel over de kwaliteit en attitude</u>	58
<u>4.9 Bijdragen aan de ontwikkeling van vaardigheden</u>	61
<u>4.10 Organisatorische aspecten</u>	64
<u>4.10.1 Oordeel over de inschrijvingsprocedure</u>	64
<u>4.10.2 Oordeel over de voorlichting</u>	66
<u>4.10.3 Oordeel over de verroostering</u>	68
<u>4.10.4 Oordeel over de organisatie van de minor</u>	69
<u>4.10.5 Oordeel over de opzet van de minor</u>	70
<u>4.10.6 Oordeel over de contacten met externe betrokkenen</u>	72
<u>4.10.7 Oordeel over en gebruik van de voorlichtingskanalen</u>	74
<u>4.11 Opmerkingen</u>	75
<u>DEEL 5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES VAN HET “STUDENTENONDERZOEK”</u>	78

Deel 1.: Algemene inleiding

1. Inleiding

In januari 2003 is een evaluatief onderzoek gestart naar de invoering van Major-minor aan de Universiteit Twente. De Stuurgroep BM/MM (Bachelor-Master/Major-minor) en de CCO (Centrale Commissie Onderwijs) hebben het CvB (College van Bestuur) geadviseerd dit onderzoek te laten uitvoeren. Opdrachtgever is het College van Bestuur. Uitgangspunt voor de opzet van het onderzoek vormde de notitie "Evaluatie van het Major-minorconcept" (dec. 2002, kenmerk DO 02.0771/mb) van de Stuurgroep BM/MM.

In het kader van het onderzoek zijn meerdere onderzoeksdoelgroepen benaderd en zijn diverse bronnen geraadpleegd. Het totale onderzoek is uitgesplitst naar deelrapporten die de onderzoeksopzet, -uitvoering en -resultaten per onderzoeksdoelgroep weergeven, aangevuld met een onderzoek naar de invoering van het Major-minorprincipe bij andere universiteiten in Nederland. Voor de totale onderzoeksopzet en achtergrondinformatie over Major-minor wordt verwezen naar het eindrapport "Evaluatief onderzoek naar de invoering van het Major-minorprincipe in het UT-onderwijs".

In dit rapport wordt de onderzoeksopzet en onderzoeksresultaten beschreven voor zover het de onderzoeksdoelgroep "studenten" betreft. Het rapport is opgesplitst in vijf delen.

In deel 1, *De algemene inleiding*, wordt ingegaan op de opzet van het rapport, worden de onderzoeksvragen aangegeven en wordt een leeswijzer gegeven.

In het verdere rapport worden vervolgens de drie deelonderzoeken die hebben plaatsgevonden beschreven:

- Deel 2) *Onderzoek naar de aantrekkingskracht van Major-minor voor aankomende studenten.*
Een analyse van onderzoeksgegevens van het jaarlijkse door Institutional Research georganiseerde "Instroomonderzoek" voor bepaling van de mate waarin het Major-minorprincipe het keuzeproces heeft beïnvloed.
- Deel 3) *Onderzoek naar de paradigmashift in minorkeuze.*
Onderzoek aan de hand van de overzichten van minorkeuzes voor de doelgroep studenten die in studiejaar 2002-2003 een minor hebben gevolgd en studenten die in studiejaar 2003-2004 een minor gaan volgen naar de mate waarin de paradigmashift in keuzes heeft plaatsgevonden.
- Deel 4) *Studentenenquête.*
Een onderzoek onder studenten die in studiejaar 2002-2003 een minor hebben gevolgd. Via een enquête is de houding van studenten ten aanzien van Major-minor onderzocht en zijn diverse aspecten die de invoering van Major-minor betreffen geëvalueerd.

In deel 5, *Samenvatting en conclusies van het "studentenonderzoek"*, wordt een overkoepelende samenvatting gegeven en enkele algemene conclusies getrokken waarbij de onderzoeksgegevens gerelateerd worden aan de oorspronkelijke onderzoeksvragen.

In de notitie "Evaluatie van het Major-minorconcept" van de Stuurgroep BM/MM, wordt aangegeven dat dit onderzoek een aantal probleempunten kent, die vooraf ingecalculeerd zijn.

In de eerste plaats is het invoeringsproces is nog volop aan de gang. In studiejaar 2001/'02 konden de eerste nominaal studerende doctoraalstudenten van alle vierjarige opleidingen een minor (toen nog 21 sp) in het één na laatste studiejaar volgen. De opleidingen BIT en TBK waren overgestapt op een vijfjarig curriculum en zouden, gezien alle curriculumwijzigingen, vanaf studiejaar 2003/'04 de studenten de mogelijkheid bieden een minor te volgen.

In studiejaar 2002/'03 konden de eerste nominaal studerende doctoraalstudenten van de vijfjarige opleidingen (m.u.v. een deel van de EL-studenten, die al een jaar eerder een minor konden volgen) een minor volgen. Vanaf 2001/02 stromen de studenten in in de bachelor-master-structuur en volgen alle studenten een minor van 14 sp in het laatste bachelor-jaar. Studenten van de eerdere lichtingen 1999 en 2000 (voor TCW ook de lichting 1998) volgen hun minor in de oude structuur, dat wil zeggen in hun één na laatste opleidingsjaar.

Dit impliceert dat met sommige minors die in studiejaar 2002-2003 worden aangeboden, al eerder ervaring is opgedaan en andere minors in 2002-2003 voor het eerst zijn aangeboden en dat de technische opleidingen in 2002-2003 voor het eerst ervaring hebben opgedaan met het feit dat hun eigen studenten minors elders volgen.

Daarnaast veranderde de samenstelling van de minorstudenten voor sommige minors; volgden eerst nog alleen studenten van maatschappijwetenschappelijke opleidingen de minor, nu behoorden ook technische studenten tot de groep.

Ieder invoeringsproces kent aanloopproblemen; betrokkenen moeten wennen aan het nieuwe idee, nieuw opgezet onderwijs moet nog uitgeprobeerd worden en uitkristalliseren, organisatorische procedures zijn nog onvoldoende eigen gemaakt enz. Deze 'aanloopproblemen' kunnen ook door de studenten ervaren zijn en kunnen doorklinken in de evaluatieresultaten en 'kleuren' daarmee ook de resultaten.

Een ander punt is dat de invoering van het bama-stelsel leidt tot een andere, nieuwe, context voor het Major-minorconcept. Dit was bij de invoering van Major-minor niet voorzien.

Studenten van een vijfjarige opleiding volgen de minor in de oude onderwijsstructuur in het vierde studiejaar, terwijl de minor in het nieuwe bama-stelsel in het derde studiejaar is ingepland. Daarnaast brengt de invoering van bama-model voor het onderwijs zelf en de onderwijsorganisatie de nodige veranderingen met zich mee die kunnen interfereren met het invoeringsproces van Major-minor. Bijvoorbeeld BOZ's kunnen extra werkdruk ervaren doordat ze en met nieuwe administratiesystemen voor Major-minor moeten werken en de invoering van bama ook weer veranderingen in administratieve processen met zich mee kan brengen.

Niemand kan precies voorspellen wat de invoering van bama-stelsel aan veranderingen en effecten met zich meebrengt. Dit impliceert dat uitspraken over Major-minor in het kader van dit onderzoek vooral "terugkijkend" van aard zijn en niet zonder meer te extrapoleren zijn in de richting van de nieuwe situatie.

Andere probleempunten betreffen het korte tijdsbestek waarin het onderzoek diende te worden uitgevoerd, de beperkte middelen (en daarmee menskracht) en de periode waarin het onderzoek (deels konden activiteiten alleen in de vrij drukke onderwijsperiode van mei/juni worden gepland) diende te gebeuren.

Benadrukt wordt, en dit is ook in het de notitie "Evaluatie van het Major-minorconcept" (dec. 2002, kenmerk DO 02.0771/mb) van de Stuurgroep BM/MM al aangegeven, dat het in het onderzoek niet gaat om een wetenschappelijk gefundeerd onderzoek, maar om "resultaatgericht onderzoek ter verbetering van de inrichting en organisatie van het onderwijs".

De onderzoeker wil hierbij er dan ook nadrukkelijk op wijzen dat gezien de aard van het onderzoek en het korte tijdsbestek waarin het diende te worden uitgevoerd, aan het "wetenschappelijk gehalte" (in termen van validiteit) ook zeker concessies gedaan zijn. Daarnaast zijn de gegevens voornamelijk op een basisniveau geanalyseerd (frequentie analyses, kruistabellen, gemiddeldes, standaarddeviaties), waarbij bijvoorbeeld geen berekeningen ten aanzien van significantie hebben plaatsgevonden. Het 'nut' van het onderzoek en een pragmatische insteek hebben steeds als belangrijkste leidraad gediend.

2. Onderzoeksvragen

Het evaluatieonderzoek staat zowel in het teken van de besluitvorming rond voortzetting van het Major-minorconcept als in het teken van mogelijke verbeteringen voor het in- en uitvoeringsproces. De evaluatieresultaten dienen in dit licht worden beschouwd.

Bij de onderzoeksopzet voor wat betreft het "studentendeel" kan wat betreft de besluitvorming, uitgegaan worden van een aantal (rationele) overwegingen:

Gesteld kan worden dat de overweging het Major-minorconcept in de toekomst te handhaven wordt gesterkt indien:

- de beoogde doelstellingen: bijdragen aan de academische vorming en betere voorbereiding op de arbeidsmarkt behaald zijn en naar verwachting ook zullen behaald worden in de toekomst,

- er sprake is van positieve effecten of in ieder geval geen negatieve effecten wat betreft studieresultaten, studeerbaarheid en studiemotivatie
- de invoering positieve effecten sorteert wat betreft de aantrekkingskracht van de UT-opleidingen, resulterend in toename (en in ieder geval geen afname) van de instroom
- de uitvoering van minors zonder of met weinig of in ieder geval in de toekomst overkomelijke problemen plaats kan vinden (zoals o.a.: organisatorische knelpunten, slecht onderwijs, slechte afstemming van het onderwijs op de doelgroep, een inhoud die niet voldoet aan de geschetste verwachtingen e.d.)
- er voldoende draagvlak is onder studenten voor het volgen van een minor binnen het studieprogramma (de doelstellingen worden onderschreven en men is positief gestemd over de minors)
- er onvoldoende alternatieven zijn of de alternatieven minder voldoen dan het huidige concept.

Andersom, de overweging het Major-minorconcept in de toekomst af te schaffen wordt gesterkt indien bovenstaande punten negatief naar voren komen, bijvoorbeeld indien de invoering geen of negatieve effecten sorteert wat betreft studieresultaten, studeerbaarheid en studiemotivatie, de aantrekkingskracht van de UT hierdoor afneemt, de invoering gepaard gaat (is gegaan) met onoverkomelijke organisatorische problemen en studenten een negatieve houding hebben ten aanzien van het Major-minorprincipe en de voorkeur geven aan andere alternatieven.

In het kader van “verbetering” dient gekeken te worden naar de mate waarin het concept is ingevoerd en uitgevoerd zoals bedoeld (bijvoorbeeld: Is er echt sprake van een paradigmashift?), waarbij de ervaren kwaliteit van de minors, ondervonden knelpunten bij de in- en uitvoering van minors en de door studenten aangedragen suggesties voor verbeteringen aandachtspunten vormen.

De achterliggende vraagstelling luidt dan ook: *Is het zinvol en praktisch uitvoerbaar om het Major-minorprincipe (in de nieuwe bamastructuur) te handhaven en zo ja, op welke punten zouden nog verbeteringen aangebracht kunnen worden? Zo nee, zijn er alternatieven?*

Deze vraag is wat betreft het “studentendeel”, uitgesplitst naar de volgende subvragen (in willekeurige volgorde):

- Welk invloed heeft Major-minor op de aantrekkingskracht van de UT-opleidingen?
- Is er sprake van een ‘paradigmashift’ zoals op basis van het gehanteerde Major-minorprincipe bedoeld?
- Welke houding hebben studenten ten aanzien van Major-minor als principe?
- Welk persoonlijk belang hechten studenten (al dan niet) aan het volgen van een minor? Welke overwegingen spelen een rol spelen bij de specifieke keuze van een minor?
- Zien studenten alternatieven voor het Major-minorconcept? Zo ja, welke?
- Draagt het Major-minorconcept bij aan de beoogde doelstellingen, met name aan de academische vorming en betere voorbereiding op de arbeidsmarkt, zoals beoogd?
- Heeft de invoering van Major-minor effecten op studieresultaten, studeerbaarheid (vergroting flexibiliteit en keuzevrijheid) en studiemotivatie? Zo ja, in welke richting (positief, negatief)?
- Voldoet het huidige minoraanbod en de keuzemogelijkheden voor studenten?
- Is de invoering verlopen zoals beoogd? Zijn er knelpunten ondervonden bij de in- en uitvoering van minors, zowel wat betreft de algemene organisatie rond Major-minor als wat betreft de uitvoering en kwaliteit van de afzonderlijke minors? Zo ja, welke? Zijn er suggesties voor verbetering?

3. Leeswijzer

De wijze waarop ieder van de deelonderzoeken heeft plaatsgevonden, de onderzoeksvragen die ieder van de deelonderzoeken beoogde te beantwoorden en de specifieke onderzoeksgroep, worden per deel-onderzoek beschreven in deel 2, deel 3 en deel 4 van dit rapport.

Deel 2 : Onderzoek naar de aantrekkingskracht van Major-minor voor aankomende studenten

1. Inleiding

Eén van de onderzoeksvragen in relatie tot de invoering van Major-minor, is de vraag in hoeverre het Major-minorprincipe van invloed is op de aantrekkingskracht van de Universiteit Twente. De invoering heeft mede tot doel gehad hiermee de aantrekkingskracht van de UT en haar opleidingen te vergroten.

Een daadwerkelijk onderzoek onder aankomende studenten zou in het kader van dit onderzoek te ver voeren. Gebruik is gemaakt van bestaand onderzoek, waarbij de doelgroep aankomende eerstejaars studenten vormden. Dit impliceert onder andere wel dat niet is en kan worden nagegaan of bepaalde potentiële studenten niet voor de UT hebben gekozen juist door het Major-minorprincipe.

In hoofdstuk 2 wordt kort ingegaan op de wijze waarop het onderzoek is uitgevoerd. In hoofdstuk 3 worden de resultaten weergegeven.

2. Onderzoeksopzet

Al sinds 1997 wordt er door de Universiteit Twente jaarlijks een onderzoek uitgevoerd onder studenten die zich voor het eerst ingeschreven hebben voor een studie aan de UT, het zogenaamde Instroomonderzoek. De studenten krijgen de vragenlijst meegestuurd met de overige inschrijvingsformulieren en de respons op deze vragenlijst is over het algemeen zeer hoog (minimaal 75%). Achteraf worden (de laatste jaren) de niet-inschrijvers uit het bestand gefilterd.

Sinds 1999 wordt dit onderzoek uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van Institutional Research. Een werkgroep, bestaande uit vertegenwoordigers van de diverse diensten, begeleidt het onderzoek.

In het kader van het Major-minoronderzoek, is alleen gekeken naar de vragen en antwoorden die van betekenis zijn in relatie tot de invoering van Major-minor. Het gaat hier om een tweetal vragen. De onderzoeksresultaten uit de oorspronkelijke onderzoeksrapporten van 1999/00 tot en met 2002/03 zijn geanalyseerd, geïnterpreteerd en op een nieuwe wijze in tabellen weergegeven.

3. Onderzoeksresultaten

3.1 Major-minor als doorslaggevend keuzemotief

In het jaarlijkse Instroomonderzoek worden de aankomende studenten gevraagd aan te geven wat de doorslag heeft gegeven om een opleiding aan de UT te gaan volgen. Maximaal drie overwegingen kunnen worden ingevuld, waarbij de studenten de keuze hebben uit de volgende keuzeoverwegingen:

- 01 Universiteit Twente heeft een goede naam
- 02 Universiteit Twente heeft goede sfeer
- 03 Unieke opleiding bij de Universiteit Twente
- 04 Nieuwe studiemogelijkheden
- 05 Wijze waarop het onderwijs wordt verzorgd (o.a. projectonderwijs, blokonderwijs)
- 06 Twente is de enige universiteit met een Campus
- 07 Mogelijkheden (die de campus biedt) op het gebied van huisvesting, sport en cultuur
- 08 Garantie op een kamer (roomservice)
- 09 Garantiebeurzen regeling (Start je studie zonder risico)

- 11 Het studentenleven in de stad Enschede
- 12 Korte reisafstand universiteit - ouderlijk huis
- 13 Vrienden/ bekenden/ familieleden gaan ook bij de Universiteit Twente studeren
- 13 Vrienden/ bekenden/ familieleden studeren of studeerden al bij de Universiteit Twente
- 14 Major-minorconcept

Uit de antwoorden komt naar voren dat de belangrijkste, doorslaggevende, redenen voor de keuze van een opleiding aan de UT, over de jaren heen, zijn: goede sfeer, goede naam, unieke opleiding, Campus en reisafstand.

Het Major-minorconcept werd in studiejaar 1999/2000 nog door 19% als motief genoemd, maar is in de loop der jaren steeds minder vaak als doorslaggevende reden voor de keuze van een opleiding aan de UT naar voren gebracht, zie tabel 1.

Indien het Major-minorconcept als reden wordt genoemd, dan vooral als derde reden.

Vrouwen noemen het Major-minorconcept vaker als één van de drie redenen dan mannen. In de tijd dat er nog vierjarige technische opleidingen existeerden, werd het Major-minorconcept door de studenten van vierjarige technische studies het minst als reden aangegeven.

	Instroomonderzoek voor de jaren:			
	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03
Major-minorconcept genoemd	19%	18%	12%	6%
door mannen	19%	15%	11%	5%
door vrouwen	21%	26%	14.5%	8.5%
techniek (5-jarig)	21%	17%	11%	6%
techniek (4-jarig)	13%	14%		
maatschappij ws.	22%	22%	14.5%	5%

Tabel 1. : Major-minor genoemd als keuzemotief in het Instroomonderzoek voor de jaren 1999/00 tot en met 2002/03.

3.2 Interesse voor een specifieke minor

In het Instroomonderzoek van 2002/2003¹ is onderzocht of de aankomende eerstejaars studenten al interesse hebben voor een specifieke minor. Van alle respondenten geeft 23% aan al interesse te hebben voor een specifieke minor. Vrouwen (32%) en studenten van de niet-technische, maatschappijwetenschappelijke, opleidingen (31%) blijken relatief vaker al voorafgaande aan de start van de opleiding in een specifieke minor geïnteresseerd, zie tabel 2.

Geïnteresseerd in specifieke minor	Percentage
totaal	23%
mannen	20%
vrouwen	32%
techniek (5)	20%
maatschappij ws.	31%

Tabel 2.: Interesse voor een specifieke minor.

De top vijf van minors waarvoor de studenten, die al geïnteresseerd zijn in een specifieke minor, interesse hebben, bestaat uit de minors: Psychologie (17%), Bedrijfskunde (9%), Internationaal Management (8%), Toegepaste Communicatiewetenschap (7%) en Sportfysica (4,5%). Overige minors zijn door minder dan 4,5% van de 'geïnteresseerden' genoemd.

¹ Deze vraag is ook in het studiejaar 2001/2002 gesteld, de gegevens betreffende deze vraag zijn echter nooit verwerkt in de eindrapportage "Instroomonderzoek 2001/2002" en derhalve niet voorhanden.

De top vijf voor mannen en vrouwen en voor technische en niet-technische aankomende studenten verschilt iets, zie tabel 3.

Top 5 interesse voor specifiek e minors	mannen	vrouwen	technisch	niet-technisch
	Psychologie 12%	Psychologie 26%	Psychologie 14%	Psychologie 17%
	Bedrijfskunde 8%	Bedrijfskunde 10%	Bedrijfskunde 10%	Bedrijfskunde 9%
	Internationaal Management 7%	Internationaal Management 9%	Informatica 7%	Internationaal Management 8%
	Informatica 7%	Toegepaste comm. wetenschap 14%	Nanotechnologie 7%	Toegepaste comm. wetenschap 7%
	Nanotechnologie 7%	Sportfysica 8%	Sportfysica 6% / Wijsbegeerte 6%	Informatica 4,5%

Tabel 3.: Interesse voor een specifieke minor – onderscheid naar sekse en studierichting (technisch versus niet-technisch).

3.3 Samenvatting en conclusie

Het Major-minorconcept vormde in 1999/00 nog voor 19% één van de doorslaggevende drie redenen om voor een opleiding aan de UT te kiezen. In de loop der jaren werd is motief in het Instroomonderzoek steeds minder vaak naar voren gekomen.

Indien het Major-minorconcept als motief wordt genoemd, dan vooral als derde motief. Vrouwen noemen het Major-minorconcept vaker als één van de drie motieven dan mannen. In de tijd dat er nog vierjarige technische opleidingen existeerden, werd het Major-minorconcept door de studenten van vierjarige technische studies het minst als reden aangegeven.

In het Instroomonderzoek van 2002/2003 is onderzocht of de aankomende eerstejaars studenten al interesse hebben voor een specifieke minor. Van alle respondenten geeft 23% aan al interesse te hebben voor een specifieke minor. Vrouwelijke studenten (32%) en studenten die instromen bij de niet-technische, maatschappijwetenschappelijke, opleidingen (31%) blijken relatief vaker al voorafgaande aan de start van de opleiding in een specifieke minor geïnteresseerd. De interesse gaat met name uit naar de minors: Psychologie, Bedrijfskunde, Internationaal Management, Toegepaste Communicatiewetenschap, Sportfysica en Nanotechnologie.

Kan op basis van deze gegevens gesteld worden dat Major-minor de aantrekkingskracht van de UT en haar opleidingen verhoogt? Het Major-minorconcept lijkt zeker geen grote rol te spelen in het gehele keuzeproces van de meeste aankomende studenten en in de loop der jaren lijkt de rol ook steeds kleiner te worden. Opmerkelijk is dat Major-minor voor vrouwen relatief vaker een rol lijkt te spelen in het keuzeproces dan voor mannen.

Bijna een kwart van de studenten blijkt al vooraf geïnteresseerd in een bepaalde minor. Er lijkt al wel voor aanvang van de studie over minors nagedacht te zijn (al kan de vragenlijst dit ook oproepen hebben). Ook bij deze vraag is het opvallend dat vrouwelijke studenten en studenten die instromen bij de niet-technische, maatschappijwetenschappelijke, opleidingen (nb. deze studentenpopulatie bestaat voor een aanzienlijk deel uit vrouwelijke studenten) relatief vaker al voorafgaande aan de start van de opleiding in een specifieke minor geïnteresseerd zijn.

De minors die worden genoemd, zijn minors die ook bij de studenten die al een minor gekozen hebben populair zijn en in werkelijkheid ook door relatief grote aantallen studenten gekozen worden.

Deel 3. Onderzoek naar de paradigmashift in minorkeuze

1. Inleiding

Het Major-minorprincipe zoals dat door de UT is opgezet en bedoeld, beoogt studenten te stimuleren te stimuleren een minor te kiezen die v er van hun eigen discipline af ligt. Daardoor ondergaat de student een zogenaamde "paradigmashift" die de functie van de minor ondersteunt. Het gaat daarbij niet zozeer om een ander vakgebied sec, maar vooral om de manier waarop de student dat vakgebied verkent, zich inwerkt, daarbinnen productief is enz. Maar kiezen de studenten in de praktijk ook daadwerkelijk een minor die ver van de eigen discipline aflight? Aan de hand van de overzichten van de minorkeuzes in studiejaar 2002-2003 en 2003-2004 is getracht na te gaan in hoeverre er sprake is van een paradigmashift wat betreft de keuzes voor een minor.

2. Onderzoeksopzet

2.1 Basisgegevens

Voor dit deelonderzoek is gebruik gemaakt van de overzichten van minorinschrijvingen. Uit de bestanden zijn tabellen geconstrueerd en geanalyseerd.

De tabellen voor studiejaar 2002-2003 zijn gebaseerd op gegevens over inschrijving die in april 2003 via de dienst ITBE, afdeling CIV, zijn opgevraagd. In FASIT (het elektronische systeem waarin alle inschrijvingen worden opgeslagen en verwerkt) is geen overzicht beschikbaar met studenten die in een bepaald studiejaar een minor volgen, omdat wel een aanmelddatum vastgelegd wordt, maar geen datum/studiejaar waarin een student wordt toegekend aan een minor.

Met behulp van SQL is een overzicht gemaakt van alle studenten die zich voor betreffend studiejaar hebben aangemeld voor een minor (via MAST) en die ook daadwerkelijk zijn toegekend aan een minor. Daarnaast bevat het overzicht ook studenten die zich niet via MAST hebben aangemeld, maar die wel via FASIT (handmatig) zijn toegekend aan een minor. Hier kunnen echter enkele studenten tussen zitten die in 2001 via FASIT handmatig zijn toegekend aan een minor (bijv. bij individuele minoren)!

De tabellen over studiejaar 2003-2004 zijn gebaseerd op de inschrijvingsgegevens van juni 2003. Deze inschrijfcijfers geven een goed beeld van de belangstelling voor de verschillende minors, maar zijn nog niet definitief.

Er kunnen nog studenten afvallen. Bijvoorbeeld omdat ze de algemene toelatingseis van 56 sp na de juni-tentamens niet halen (studenten mogen zich vanaf 38 sp inschrijven) of omdat ze bij nader inzien toch ervoor kiezen de minor uit te stellen. Het inschrijven op een minor is te zien als een nadrukkelijke intentieverklaring om die minor te volgen, maar er kan en zal geen deelname worden afgedwongen.

Er kunnen nog studenten bijkomen. Ieder jaar melden zich kort na de inschrijfperiode alsnog studenten aan die met redenen omkleed alsnog een verzoek tot inschrijving doen. Over het algemeen worden deze studenten naar de minorcoördinator doorverwezen. Indien deze instemt met na-inschrijving, zal de betreffende student alsnog handmatig worden toegevoegd in MAST/FASIT. Indien de minorcoördinator niet instemt met na-inschrijving, kan de student nog naar de minorcoördinator van zijn/haar tweede keuze stappen en zich alsnog laten inschrijven.

Er kunnen studenten (na inschrijving of zelfs na de start van een minor) switchen van keuze. Ook dit is niet de bedoeling, maar gebeurt in de praktijk wel. Al gaat het wel om een beperkt aantal.

Beide tabellen kunnen dus foutieve gegevens bevatten, al zal voor het overgrote deel van de studenten de inschrijving en uiteindelijke deelname overeenkomen.

2.2 Analyse en interpretatie van de gegevens

Er is geen officieel criterium dat stelt wanneer er wel en wanneer er niet of in welke mate er sprake is van paradigmashift. Voor het bepalen van de "mate van paradigmashift" is uitgegaan van een zelfgeconstrueerde indeling van de keuzes.

Voor een indeling van minors is uitgegaan van de opleiding die de minor aanbiedt en een nadere opdeling in technische, maatschappijwetenschappelijke en techniek-management minors. Een aantal minors vormen op basis van de bijzondere inhoud, en de verwachte (hoge) mate van paradigmashift, een aparte categorie.

Bij voorbaat kan gesteld worden dat de gekozen indeling zeker aanvechtbaar en vrij grofmazig is. In de werkelijkheid zal de mate van paradigmashift mede afhankelijk zijn van de specifieke invulling van een minor en feitelijk geldt dat bijvoorbeeld een EL-student die een opleidingsminor CT volgt eveneens in een totaal ander studiegebied terecht komt. Maar verwacht wordt dat de paradigmashift voor technische studenten groter is bij de keuze voor een minor van een maatschappijwetenschappelijke opleiding (MY) of de keuze van een minor die valt binnen de categorie: TDG, O, WWTS, BK of KMT (zie hieronder).

Met bovenstaande als kanttekening, geldt voor de navolgende tabellen de volgende indeling.

Paradigmashift voor studenten van technische opleidingen

Uitgaande van een wat grove indeling, zou gesteld kunnen worden dat voor studenten van technische opleidingen (die opleidingen die vroeger al 5-jarig waren en geen management-component hebben) sprake is van een duidelijke paradigmashift indien ze kiezen voor:

MY	een minor aangeboden door een maatschappijwetenschappelijke opleiding
TDG	een minor aangeboden door de Technology and Development Group, waardoor je tijdelijk ondergedompeld wordt in een andere wereld en cultuur
O	de minor Ondernemerschap, omdat kennis en vaardigheden op dit terrein over het algemeen niet in het curriculum van welke opleiding dan ook aan de orde komen
WWTS	een minor Wijsbegeerte of Geschiedenis (aangeboden door WWTS)
BK	een minor op het gebied van Bedrijfskunde
KMT	de minor Kunst, Media & Technologie, aangeboden i.s.m. de Aki, omdat het verkennen en scheppen van kunst een andere manier van kijken, omgaan met materialen en werken vergt en de Aki ook een andere onderwijscultuur biedt
* Music	een minor muziek i.s.m. het conservatorium (* Deze minor wordt in 2003-2004 voor het eerst als geïnstitutionaliseerde minor aangeboden).

Geen of nauwelijks sprake van paradigmashift is er indien de student kiest voor:

STUDIE	een minor binnen het eigen studiegebied (individuele minor)
Overig	keuze voor een minor van de overige opleidingen (technische opleidingen, incl. BIT en CTM) aan de UT

Paradigmashift voor studenten van technische opleidingen met een managementcomponent

Uitgaande van een wat grove indeling, zou gesteld kunnen worden dat voor studenten van technische opleidingen met een managementcomponent (opleidingen die vroeger 4-jarig waren, zoals BIT, CT&M en TBK) sprake is van een duidelijke paradigmashift indien ze kiezen voor:

MY -	een minor aangeboden door een maatschappijwetenschappelijke opleiding
TDG	een minor aangeboden door de Technology and Development Group, waardoor je tijdelijk ondergedompeld wordt in een andere wereld en cultuur
O	de minor Ondernemerschap, omdat kennis en vaardigheden op dit terrein over het algemeen niet in het curriculum van welke opleiding dan ook aan de orde komen
WWTS	een minor Wijsbegeerte of Geschiedenis (aangeboden door WWTS)
KMT	de minor Kunst, Media & Technologie, aangeboden i.s.m. de Aki, omdat het verkennen en scheppen van kunst een andere manier van kijken, omgaan met materialen en werken vergt en de Aki ook een andere onderwijscultuur biedt
* Music	een minor muziek i.s.m. het conservatorium (* Deze minor wordt in 2003-2004 voor het eerst als geïnstitutionaliseerde minor aangeboden).

Geen of nauwelijks sprake van paradigmashift is er indien de student kiest voor:

STUDIE een minor binnen het eigen studiegebied (individuele minor)

Overig keuze voor een minor van de overige opleidingen (technische opleidingen, incl. BIT en CTM) aan de UT

Nb. Voor studiejaar 2003-2004 is CT&M niet bij deze groep opgenomen, daar deze opleiding is omgezet naar de studie Civiele Techniek.

Paradigmashift voor studenten van maatschappijwetenschappelijke opleidingen

Uitgaande van een wat grove indeling, zou gesteld kunnen worden dat voor studenten van maatschappijwetenschappelijke opleidingen (4-jarig) sprake is van een duidelijke paradigmashift indien ze kiezen voor:

T - een minor aangeboden door een technische opleiding

T&M - een minor aangeboden door een technische opleiding met managementcomponent

TDG een minor aangeboden door de Technology and Development Group, waardoor je tijdelijk ondergedompeld wordt in een andere wereld en cultuur

O de minor Ondernemerschap, omdat kennis en vaardigheden op dit terrein over het algemeen niet in het curriculum van welke opleiding dan ook aan de orde komen

WWTS een minor Wijsbegeerte of Geschiedenis (aangeboden door WWTS)

BK - een minor op het gebied van Bedrijfskunde

KMT de minor Kunst, Media & Technologie, aangeboden i.s.m. de Aki, omdat het verkennen en scheppen van kunst een andere manier van kijken, omgaan met materialen en werken vergt en de Aki ook een andere onderwijscultuur biedt

* Music een minor muziek i.s.m. het conservatorium (* Deze minor wordt in 2003-2004 voor het eerst als geïnstitutionaliseerde minor aangeboden).

Geen of nauwelijks sprake van paradigmashift is er indien de student kiest voor:

STUDIE een minor binnen het eigen studiegebied (individuele minor)

Overig keuze voor een minor van de overige opleidingen (technische opleidingen, incl. BIT en CTM) aan de UT

3. Onderzoeksresultaten

3.1 Onderzoeksresultaten studiejaar 2002-2003

Type minor	Technische opleidingen							
	INF	TEL	CIT	EL	TN	WB	CT	TW
n=	64	29	30	44	25	28	34	16
MY	24 38%	14 48%	5 17%	18 41%	6 24%	5 18%	12 35%	7 44%
TDG	3	3	9	2	3	4	3	1
O	2	4	1	3	0	1	1	0
WWTS	5	2	3	6	0	1	5	3
BK	9	1	1	5	3	3	5	1
KMT	3	0	0	1	0	1	1	1
Paradigmashift	46 72%	24 83%	19 63%	35 80%	12 48%	15 54%	27 79%	13 81%
STUDIE	0	0	8	0	6	7	0	0
Overig	18	5	3	0	7	6	7	3
geen of beperkt paradigmashift	18 28%	5 17%	11 37%	9 20%	13 52	13 46%	7 21%	3 19%

Tabel 1.: Paradigmashift voor studenten die een technische opleiding volgen.

Type minor	Opleidingen	
	BIT	CT&M
n=	6	6
MY	0	2 33%
TDG	1	3
O	1	0
WWTS	0	0
KMT	1	0
paradigmashift	3 50%	5 83%
STUDIE	0	0
Overig	3	1
geen of beperkt paradigmashift	3 50%	1 17%

Tabel 2.: Paradigmashift voor studenten die een technische opleiding met managementcomponent volgen.

Type minor	Opleidingen		
	BSK	TCW	TO
n=	32	104	12
T	2 6%	8 8%	2 17%
T&M	0	0	0
TDG	11	23	6
O	0	5	1
WWTS	2	4	1
BK	2	8	0
KMT	0	6	0
paradigmashift	17 53%	54 52%	10 83%
STUDIE	2	3+ 37*	2*
Overig	13	10	0
geen of beperkt paradigmashift	15 47%	50 48%	2 17%

* Voor 37 TCW-studenten gaat het om een minor Psychologie, die (doordat de opleiding Psychologie nog maar net van start is gegaan), onder penvoerderschap van de opleiding TCW valt. De paradigmashift is klein, omdat, alhoewel er geen sprake is van directe overlap, er ook in de opleiding TCW zelf psychologievakken worden aangeboden. Ditzelfde geldt feitelijk ook voor TO; twee TO-studenten hebben voor de minor Psychologie gekozen.

Tabel 3.: Paradigmashift voor studenten die een maatschappijwetenschappelijke opleiding volgen.

3.2 Samenvatting van de resultaten voor 2002-2003

Uitgaande van de in hoofdstuk 2 geschteste indeling, zou gesteld kunnen worden dat bij studenten van CT&M en TO wat betreft de keuze voor een minor percentueel gezien het meest sprake is van een paradigmashift; beiden 83%, waarbij opgemerkt moet worden dat het wel gaat om kleine aantallen studenten.

Bij BIT, TCW, BSK, WB en TN is het minst sprake van een paradigmashift in de keuzes; de percentages zijn respectievelijk: BIT: 50%; TCW: 52%; BSK: 53%; WB: 54%; TN: 48%.

Bij de overige technische opleidingen (exclusief WB en TN) varieert het 'paradigmapercentage' van 63% (CIT) tot 83% (TEL).

Bij CIT, WB en TN kiest een redelijk aantal studenten voor een minor binnen het eigen vakgebied. Voor TCW geldt dat veel studenten kiezen voor de minor Psychologie, een minor feitelijk behorend bij een andere opleiding maar waarvan TCW voorlopig penvoerder is.

3.3 Onderzoeksresultaten studiejaar 2003-2004

De eindstand is van 16 juni 2003. Het totaal aantal ingeschreven studenten voor 2003-2004 is conform de verwachting. Naast de 776 die zich nu op een geïstitutionaliseerde minor hebben ingeschreven, zullen er naar verwachting nog (royaal) meer dan honderd studenten zijn die een individuele minor aan hun eigen examencommissie zullen voorstellen. Er hebben zich geen studenten ingeschreven vanuit de opleidingen BMT en slechts 3 studenten vanuit IO. Deze opleidingen zijn niet in de tabellen opgenomen.

Het totaal aantal minorkiezers is dit studiejaar hoog, omdat twee lichten technische studenten tegelijk aan een minor toe zijn; de laatste niet-BaMa-lichting en de eerste wel-BaMa-lichting.

Bij de tabellen nog een drietal opmerkingen vooraf:

1) Inschrijving op de themaminor Sustainable Development in a North-South Perspective: 'As the World Turns' heeft plaatsgevonden tijdens het vervroegde en aangepaste inschrijftraject voor minors met beperkte deelname. Er waren 33 belangstellenden, zij zijn allen tot de minor toegelaten. Later zijn nog drie kandidaten toegelaten en heeft één belangstellende zich teruggetrokken. De getallen in de tabellen wijzen op het huidige totaal van 35 toegelatenen.

2) De minor Music is er studiejaar 2003-2004 nieuw bijgekomen. Inschrijving op de themaminor heeft plaatsgevonden tijdens het vervroegde en aangepaste inschrijftraject voor minors met beperkte deelname. Er waren 25 belangstellenden. Hiervan zijn er 15 tot de minor toegelaten. Later is er nog een kandidaat toegelaten. De getallen in de tabellen verwijzen naar het huidige totaal van 16 toegelatenen. De tien afvallers konden in het reguliere inschrijftraject een andere minor kiezen.

3) In tabel 5. ontbreekt CT&M. Deze opleiding bestaat alleen nog als en in de vorm van de studie Civiele Techniek (CiT).

Type minor	Opleidingen							
	INF	TEL	CIT	EL	TN	WB	CT	TW
n=	133	23	58	74	20	75	32	29
MY	51 38%	12 52%	25 43%	31 42%	7 35%	15 20%	13 41%	15 52%
TDG	8	2	12	0	0	13	4	3
O	5	2	5	2	2	0	1	0
WWTS	9	1	5	8	1	2	5	2
BK	11	0	0	5	1	16	3	0
KMT	3	0	1	7	1	0	0	0
Music	4	1	1	3	3	1	0	0
Paradigmashift	91 68%	18 78%	49 84%	56 76%	15 75%	47 63%	26 81%	20 69%
STUDIE	0	0	0	0	0	15	0	0
Overig	42	5	9	18	5	13	6	9
geen of beperkt paradigmashift	42 32%	5 22%	9 16%	18 24%	5 25%	28 37%	6 19%	9 31%

Tabel 4.: Paradigmashift voor studenten die een technische opleiding volgen (inschrijving voor studiejaar 2003-2004).

Type minor	Techniek + management opleiding	
	TBK	BIT
n=	126	52
MY	65 52%	33 63%
TDG	26	7
O	7	6
WWTS	7	1
KMT	1	0
Music	1	
paradigmashift	107 85%	47 90%
STUDIE	0	0
Overig	19	5
geen of beperkt paradigmashift	15%	10%

Tabel 5.: Paradigmashift voor studenten die een technische opleiding met managementcomponent volgen (inschrijving voor studiejaar 2003-2004).

Type minor	Maatschappijwetenschappelijke opleiding		
	BSK	TCW	TO
n=	48	90	13
T	3 6%	10 11%	3 23%
T&M	0	0	0
TDG	11	26	3
O	1	1	1
WWTS	7	4	1
BK	2	2	0
KMT	0	8	0
Music	0	1	1
paradigmashift	50%	58%	69%
STUDIE	2	15*	2*
Overig	22	23	2
geen of beperkt paradigmashift	50%	42%	31%

* Voor deze studenten gaat het om een minor Psychologie, die nu nog onder penvoerderschap van de opleiding TCW valt. De paradigmashift is klein, omdat, hoewel er geen sprake is van directe overlap, er ook in de opleiding TCW zelf psychologievakken worden aangeboden. Dit geldt feitelijk ook voor TO. Voor TCW-ers en TO-ers bestaat er ook een aparte Psychologieminer, die op onderdelen afwijkt van de minor Psychologie die voor alle andere opleidingen wordt aangeboden.

Tabel 6.: Paradigmashift voor studenten die een maatschappijwetenschappelijke opleiding volgen (inschrijving voor studiejaar 2003-2004).

3.4 Samenvatting van de resultaten voor 2003-2004

Uitgaande van de in hoofdstuk 2 geschetste indeling, zou gesteld kunnen worden dat bij studenten van technische opleidingen met een managementcomponent (BIT, TBK) wat betreft de keuze voor een minor nog het meest sprake is van een paradigmashift; 85% van de

TBK-ers en 90% van de BIT-ers kiest voor een minor aangeboden door een niet-technische of niet-bedrijfskundige opleiding. Bij de maatschappijwetenschappelijke opleidingen TCW en BSK is het minst sprake van een paradigmashift; van de TCW-ers kiest 58% voor een niet-maatschappijwetenschappelijke minor, van de TO-ers 50%. Bij TO is de paradigmashift groter: 69%.

Bij de technische opleidingen varieert de mate waarin in de keuzes sprake is van een paradigmashift van 63% (WB) tot 84% (CIT). Opvallend is het grote aantal WB-ers dat kiest voor een minor van de eigen opleiding.

3.5 Conclusie

Als er gekeken wordt naar de inschrijvingen voor de minors, kan dan wat betreft deze keuzes gesproken worden van een duidelijke paradigmashift?

Om echt te kunnen spreken van tendensen, is een analyse over twee jaar te weinig. De aantallen voor de twee jaren verschillen daarbij ook sterk. Daarnaast geldt dat er geen officieel criterium bestaat dat stelt wanneer er wel en wanneer er niet of in welke mate er sprake is van paradigmashift. Voor het bepalen van de "mate van paradigmashift" is uitgegaan van een zelfgeconstrueerde indeling van de keuzes, zie hoofdstuk 2, die zeker aanvechtbaar is.

Met dit voorbehoud, kan op basis van de huidige gegevens voorzichtig geconstateerd worden dat studenten van een opleiding met een techniek en management component eerder een keuze maken die ver af ligt van de eigen opleiding, dan studenten van de maatschappijwetenschappelijke opleidingen BSK en TCW.

Tussen de studenten van technische opleidingen is grote variatie wat betreft de mate van paradigmashift en blijkt het percentage per opleiding per jaar aanzienlijk te kunnen verschillen. In 2002-2003 is bijvoorbeeld voor TN voor 48% van de studenten sprake van een paradigmashift, in het daaropvolgende studiejaar kiest 75% voor een paradigmashift.

Wordt uitgegaan van gelijksoortige tendensen in beide jaren, dan heeft de opleiding WB voor beide jaren een relatief laag aantal studenten dat voor een paradigmashift kiest en een hoog aandeel studenten dat voor een minor kiest binnen het eigen vakgebied. De opleidingen CT en TEL hebben voor beide jaren een relatief hoog aantal studenten dat voor een paradigmashift kiest.

Ook bij de opleidingen met laag 'paradigmapercentage', is voor nog altijd 50% of meer studenten sprake van een paradigmashift wat betreft de keuze voor een minor. En de meeste opleidingen blijken aanzienlijk boven dit percentage uit te komen.

Deel 4.: Studentenenquête

1. Inleiding

In het kader van het evaluatieonderzoek naar de invoering van Major-minor, is een onderzoek onder studenten uitgevoerd. Het onderzoek had tot doel antwoord te krijgen op de onderzoeksvragen zoals beschreven in deel 1 "Algemene inleiding" van het totale rapport. Als onderzoeksgroep is gekozen voor de studenten die in studiejaar 2002/2003 een minor hebben gevolgd.

In hoofdstuk 2 wordt de onderzoeksopzet nader beschreven. In hoofdstuk 3, de "Leeswijzer", worden wat opmerkingen voorafgaande aan de verdere tekst gemaakt, die van belang zijn bij de interpretatie van gegevens. In hoofdstuk 5 volgt de samenvatting en worden, op basis van de oorspronkelijke onderzoeksvragen, enkele conclusies weergegeven.

2. Onderzoeksopzet

2.1 Keuze van de onderzoeksgroep

Als onderzoeksgroep is gekozen voor de studenten die in studiejaar 2002/2003 een minor hebben gevolgd. Voor deze doelgroep is om meerdere redenen gekozen:

- 1) Deze groep heeft de minor en alle aspecten rond de organisatie daarvan nog goed in het geheugen zitten.
- 2) Deze groep is goed te benaderen via recente inschrijvingsgegevens. De groep die in eerdere jaren de minor heeft gevolgd, zal bijvoorbeeld grotendeels al aan het afstuderen zijn en is daardoor moeilijker bereikbaar.
- 3) De eerste 'aanloopproblemen' (bijvoorbeeld wat betreft de algehele organisatie, maar ook wat betreft de inrichting en uitvoering van afzonderlijke minors) zijn ondertussen opgelost en de uitvoering in studiejaar 2003-2004 geeft een beter beeld van de wijze waarop de minors en de organisatie daaromheen de komende jaren zal worden uitgevoerd.
- 4) Tijdsaspect. Het beperken van het aantal aan te schrijven studenten en beperking tot één onderzoeksgroep (anders zouden eventuele verschillen tussen de groepen over de jaren heen ook opgespoord dienen te worden, waarbij mogelijk een deel van de verschillen toe te schrijven is aan de 'aanloophobbels') maakte het mogelijk het onderzoek in de gestelde periode uit te voeren.
- 5) Het verkrijgen van een evenredigere en representatievere vertegenwoordiging van technische en niet-technische studenten. In het voorgaande eerdere jaren konden alleen de vierjarige opleidingen deelnemen (in het eerste jaar alleen TCW) en was het aanbod aan minors beperkter. Minorgroepen bestonden op dat moment ook alleen nog uit maatschappijwetenschappelijke studenten. Het afgelopen jaar geeft in die zin een betere afspiegeling van de minorgroepen in de toekomst.

2.2 Wijze van onderzoek

Daar de onderzoeksgroep relatief groot was, is gekozen voor de afname van een elektronische vragenlijst. De vragenlijst is door de onderzoeker opgesteld op basis van de in Deel 1, Algemene inleiding, beschreven onderzoeksvragen. Conceptversies zijn ter beoordeling voorgelegd aan de leden van de Stuurgroep BM/MM, de projectleider MM en de directeur van het Onderwijskundig Centrum (een afdeling van ITBE).

Van de schriftelijke versie is door een medewerkster van ITBE een elektronische versie geconstrueerd. Door enkele beperkingen van de software, diende de lay-out, de constructie en volgorde van vragen daarvoor soms aangepast te worden. De eerste elektronische versie is uitgetest bij een drietal studenten die tot de doelgroep behoorden. Op basis van hun reacties zijn verbeteringen aangebracht.

2.3 Benadering van de onderzoeksgroep

Alle studenten van wie bekend was (op basis van inschrijving in MAST) dat zij in studiejaar 2002/2003 een minor zouden volgen zijn benaderd. De studenten zijn via e-mail aangeschreven. Van de studenten die zich hebben ingeschreven voor een minor via MAST, is een studentnummer bekend. Iedere student beschikt over een emailadres dat is gebaseerd op zijn/haar studentnummer, dus bijvoorbeeld s9803215@utwente.nl. Op deze wijze zijn 426 studenten aangeschreven. De e-mails zijn op 23 april verstuurd en de studenten hadden tot 9 mei om de vragenlijst ingevuld terug te sturen.

Er kwamen 25 foutmeldingen retour. Foutmeldingen kunnen voorkomen doordat bijvoorbeeld een student zich ondertussen voor de studie heeft uitgeschreven of doordat ergens bij de inschrijving iets mis is gegaan. De potentiële responsgroep bedroeg daardoor 401 studenten. Ook deze groep kan afwijken van het daadwerkelijke potentieel, doordat studenten zich bijvoorbeeld wel hadden ingeschreven voor een minor, maar uiteindelijk toch in dit studiejaar geen enkele minor hebben gevolgd. Daarnaast kan gelden dat in deze groep studenten niet voorkomen, die wel aan een minor hebben deelgenomen, maar zich niet (tijdig) via MAST hebben ingeschreven.

In eerste instantie is gepoogd het insturen van de elektronische vragenlijst te stimuleren door aan de inzending een verloting van boekenbonnen en twee Cinemenu-bonnen (voor 2 x 2 personen) te koppelen. In latere instantie, toen de respons op het moment van de sluitingsdatum nog wat laag bleek, is getracht de respons te verhogen door studenten van een opleiding die nu heel slecht vertegenwoordigd was (oorzaak bleek later een studiereis in de periode dat gereageerd kon worden op de vragenlijst) een herinneringsmailtje te sturen en door de StudentUnion te vragen op hun website een oproep te plaatsen voor studenten om deel te nemen aan dit onderzoek. Hiervoor is de sluitingsdatum voor inzending van de vragenlijst met ruim 2 weken verlengd.

In hoofdstuk 4, paragraaf 4.1 is meer informatie te vinden over de uiteindelijke samenstelling van de responsgroep.

3. Leeswijzer

Een paar algemene punten vooraf die van belang zijn voor de interpretatie van de onderzoeksresultaten:

- Indien gesproken wordt van “student” in dit verslag, kan het zowel gaan om een man als een vrouw. In de vragenlijst is niet gevraagd naar het geslacht.
- De minor “Sustainable Development in a North-South Perspective: As the World Turns” wordt in het verslag op de meeste plaatsen aangeduid met de kortere naam “As the world turns”
- De minor “Geo Data Processing and Spatial Information” wordt in het verslag op de meeste plaatsen aangeduid met de naam “Geo Data Processing”
- Voor enkele minors bestaan speciale varianten voor bepaalde doelgroepen. Bijvoorbeeld de minor Psychologie heeft voor TCW-ers en TO-ers een (deels) andere invulling. In het rapport wordt hier verder niet meer op gewezen en wordt alleen de minornaam gebruikt. Voor een overzicht van bijzondere toelatingsregels en invulling van de minors, zie bijlage 1 en 2.
- Verwerking van toelichtingen bij de vragen.
In de vragenlijst zijn opvallend veel en uitgebreide toelichtingen gegeven bij diverse vragen.
In het kader van de omvang en leesbaarheid van dit rapport worden deze toelichtingen niet altijd volledig weergegeven. Er wordt op een aantal manieren in dit rapport omgegaan met de toelichtingen:
 - 1) Volledige en letterlijke weergave, indien het om een beperkt aantal gaat of dit bij de interpretatie van de vraag van belang is.
 - 2) Volledige en letterlijke weergave binnen een tekstkader. Hierbij gaat het om een selectie van toelichtingen die vooral ter illustratie van het type antwoorden dat

door de studenten is gegeven worden weergegeven en/of om enkele opmerkelijke uitspraken van studenten.

- 3) Beperkte weergave van toelichtingen en suggesties. In enkele tabellen, in het bijzonder de tabellen die de mening over de kwaliteit van minors en organisatorische aspecten betreffen, worden in het kader van leesbaarheid en beperking van de omvang van dit rapport, alleen de letterlijke toelichtingen en suggesties vermeld voor zover het gaat om geconstateerde knel- of probleempunten en suggesties ter verbetering. Dit uit oogpunt van het opsporen van ondervonden problemen en knelpunten. Door deze wijze van weergave wordt mogelijk een wat negatievere indruk gegeven dan de werkelijkheid rechtvaardigt. De positieve toelichtingen, die veelal in de meerderheid zijn (!) dienen zeker niet uit het oog verloren te worden. In de bijlagen zijn de complete lijsten met toelichtingen en suggesties te vinden.
 - 4) Samengevatte en gecategoriseerde weergave van toelichtingen, waarbij wel dicht wordt aangesloten bij de letterlijke teksten, maar het om een samengevatte, omschreven en geïnterpreteerde weergave gaat. Interpretatie betekent dat er altijd de mogelijkheid van foutieve interpretatie door de onderzoeker bestaat. Voor controle zijn in de bijlagen alle toelichtingen toegevoegd. De geïnterpreteerde en samengevatte weergave is in dit geval vooral bedoeld om de richting waarin de antwoorden gaan aan te geven. Er worden geen concrete aantallen genoemd, een enkele maal wordt wel aangeduid welke type antwoorden het meest voorkwamen.
- Indien uitspraken van studenten letterlijk worden weergegeven, zijn ter wille van de leesbaarheid duidelijke spel-, type- en taalfouten weggehaald en afkortingen omgezet in volledige tekst. Voor de duidelijkheid, interpreteerbaarheid, voor de lezer is een enkele maal door de onderzoeker iets toegevoegd aan de uitspraak, bijvoorbeeld de naam van de opleiding waar een student naar verwijst. Dit wordt dan aangegeven op de volgende manier: "(Red.: De opleiding X.)".

4. Onderzoeksresultaten

4.1 Samenstelling responsgroep en hun minorkeuze

4.1.1 Aantal geldige respondenten

De uiteindelijke respons bedroeg 193 vragenlijsten. Uit deze respons zijn 21 vragenlijsten verwijderd op basis van de volgende criteria:

- a) het tweemaal invullen van een vragenlijst door eenzelfde student. Deze 'verdubbeling' gebeurde veelal doordat een student aan het begin van de vragenlijst een fout maakte en de vragenlijst al verstuurd voordat deze geheel was ingevuld. De vragenlijst met de meeste ontbrekende vragen werd verwijderd;
- b) geen of maar enkele vragen (bijvoorbeeld alleen maar de minor en opleiding) waren ingevuld. Een dergelijke vragenlijst leverde onvoldoende (betrouwbare) informatie op;
- c) het niet hebben gevolgd van een minor; Hier zijn een tweetal uitzonderingen op gemaakt:
 - 1) een student had zich wel ingeschreven voor een minor, maar is al in het begin afgehaakt wegens planning(sproblemen), deze persoon is wel meegenomen in de respons omdat de persoon in kwestie wel het hele traject van keuze en inschrijving heeft meegemaakt en de vragenlijst op een betrouwbare wijze heeft ingevuld. De vragen over de minor zelf zijn in dit geval door de student niet ingevuld.
 - 2) een ander persoon van wie noch studentnummer, noch de minor (wel de opleiding) bekend zijn, maar die, zoals het zich aan laat zien, wel een minor heeft gevolgd en de overige vragen op een betrouwbare wijze heeft ingevuld, is eveneens wel meegenomen in de responsgroep.

De studentnummers van de retour gezonden vragenlijsten zijn vergeleken met de lijst studentnummers zoals voorkomend in MAST-uitdraai van de ingeschreven. Hiermee konden de respondenten die behoorden tot categorie c) worden opgespoord (Nb. Een student bleek

niet in MAST voor te komen, maar wel een minor gevolgd te hebben. Uit de antwoorden bleek dat deze student ook vrijstelling had voor een minor, maar desalniettemin een minor gevolgd heeft. Deze student is wel meegenomen in de responsgroep.). Uit de vergelijking kwam naar voren dat enkele studenten uiteindelijk toch een andere minor gevolgd hebben, dan waarvoor zij zich aanvankelijk hadden ingeschreven. Hierbij gaat het echter om een zeer klein aantal. Voor het overgrote deel kwamen de lijsten overeen.

Uiteindelijk bleef een betrouwbare respons over van 172 respondenten. Van deze respondenten zijn de ingevulde vragenlijsten verwerkt.

Uitgaande van de potentiële onderzoeksgroep (maar met eerder voorbehoud dat dit aantal niet precies het potentieel weergeeft) van 401 studenten, is er sprake van een respons van 43%.

4.1.2 Vertegenwoordiging per opleiding

Aan de hand van MAST-uitdraai is nagegaan in hoeverre de opleidingen in de geldige responsgroep in voldoende mate vertegenwoordigd zijn. In het MAST-overzicht ontbraken de opleidingen TBK en WWTS. Voor de overige opleidingen geldt dat van de studenten van de betreffende opleiding die in het studiejaar 2002/2003 een minor hebben gevolgd, minimaal 27% en maximaal 50% in de responsgroep vertegenwoordigd is. Opleidingen met een relatief kleine respons zijn: CT (27%), TN (28%) en CIT (29%). Van de overige opleidingen hebben meer dan 39% van de studenten die een minor hebben gevolgd, de vragenlijst op een geldige wijze ingevuld. Uitschieters naar boven zijn: TO (50%) en TW (50%).

Hoewel alle opleidingen in redelijke mate vertegenwoordigd zijn, verschillen de aantallen sterk. Bij een opleiding als BIT gaat het bijvoorbeeld slechts om 2 studenten. Bij een opleiding als TCW om 41.

In tabel 2. tot en met 15 is een overzicht te vinden van de minorkeuzes per opleiding voor de totale responsgroep en het 'vertegenwoordigingspercentage'.

Wordt gekeken naar de minors (zie tabel 1.) , dan kan, in vergelijking met het totale aanbod aan geïnstitutionaliseerde minors, gesteld worden dat vrijwel alle minors vertegenwoordigd zijn met minimaal één student. Uitzondering hierop vormen: Chemische technologie, Management van Innovatie in de Kennissamenleving (voorheen: Management van Technologie in de Samenleving), Elektrotechniek, Sociaalwetenschappelijk Onderzoek, Technische Natuurkunde en Telematica.

Geen respons vanuit deze minors is verklaarbaar doordat het minors zijn die geen of weinig belangstelling trekken. Twee opleidingsminors (minors EL en TEL) zijn helemaal niet uitgevoerd, de opleidingsminors van CT en TN met hoogstens één of twee studenten. De andere drie zijn wel uitgevoerd, maar met weinig studenten.

De minors met relatief grote aantallen studenten, zoals o.a. Psychologie, Bedrijfskunde, de TDG-minors "As the world turns" en Internationaal Management, worden in het onderzoek ook vertegenwoordigd door grotere aantallen respondenten. Dit zijn minors met een relatief hoog marktaandeel. Voor een overzicht van het marktaandeel van iedere minor over de jaren heen, wordt verwezen naar een tabel van Beusekamp, opgesteld in juni 2003, zie bijlage 3.

Naam	Aantal
Bedrijfskunde	17
Bestuurskunde (met aparte variant voor TCW)	1
Biomedische Technologie	7
Chemische Technologie	0
Civiele Techniek	1
Communicatie / Management en Beleid in de Gezondheidszorg	5
Economie, Bedrijf en Beleid	7
Elektrotechniek	0
Europese Studies	3
Financial Engineering	3
Geo Data Processing and Spatial Information (ITC-minor)	6
Geschiedenis van Natuurwetenschap en Techniek	1
ICT & Maatschappij	1
Imaging	6
Informatica	1
Internationaal Management	8
Kennisoverdracht in Bedrijfs- en Onderwijssituaties	4
Kunst, Media & Technologie	8
Luchtvaarttechniek	0
Management van Technologie in de Samenleving (ook wel Innovatie in de kennissamenleving genoemd)	0
Nanotechnologie	3
Ondernemerschap	3
Ontwerpen	1
Procesttechnologie	2
Psychologie (bestaat in twee versies: TCW/TO en 'overigen')	32
Recht in Maatschappij en Bedrijf	5
Sociaalwetenschappelijk Onderzoek	0
Sportfysica	6
Sustainable Dev. in a North-South Perspective: 'As the World Turns'	13
Technische Natuurkunde	0
Telematica	0
Toegepaste Communicatiewetenschap	8*
Toegepaste Onderwijskunde	1
Toegepaste Wiskunde	0
Venster op Techniek	1
Werktuigbouwkunde (twee stromen: Production / Mechanical Eng.)	1
Wijsbegeerte	8
Individuele minor	7
Ondermerschap niet afgemaakt, nu Wijsbegeerte	1
Onbekend	1
	172
* Eén student volgt zowel de minor Toegepaste Communicatiewetenschap als Psychologie. De student is, om geen verdubbeling te krijgen, in dit kader alleen meegeteld bij Toegepaste Communicatiewetenschap.	

Tabel 1.: Aantal geldige respondenten per minor.

Opleiding: BIT			
codenummer/ aantal:	met studie begonnen in:	gekozen minor:	andere overwogen minor(s):
1	00/01	As the world turns	geen
2	98/99	Imaging	Informatica, Kunst, Media & Technologie, Psychologie
Totaal: 2 MAST-overzicht: 5, vertegenwoordiging 40%			

Tabel 2.: Overzicht van de minorkeuzes van de respondenten van de opleiding BIT.

Opleiding: BSK			
codenummer/ aantal:	met studie begonnen in:	gekozen minor:	andere overwogen minor(s):
1.	01/02 (daarvoor 2 jaar in Nijmegen BSK gestudeerd)	As the world turns*	Internationaal Management
2	99/00	As the world turns	
3	99/00	Communicatie, Management en Beleid in de Gezondheidszorg *	
4	99/00	Communicatie, Management en Beleid in de Gezondheidszorg	niet
5	00/01	Internationaal Management	As the world turns
6	00/01	Psychologie	Toegepaste Onderwijskunde
7	00/01	Psychologie	
8	00/01	Psychologie	niet
9	00/01	Sportfysica	Internationaal Management
10	00/01	Toegepaste Communicatiewetenschap	Psychologie
11	99/00	Toegepaste Communicatiewetenschap	geen
12	00/01	Toegepaste Communicatiewetenschap	Internationaal Management, Psychologie
13	00/01	Toegepaste Communicatiewetenschap	Psychologie
Totaal:13 MAST-overzicht: 32, vertegenwoordiging: 41%			
* Deze minor kon specifiek worden ingevuld. TCW-studenten konden binnen de minor niet de stroom Communicatie en gezondheidszorg kiezen.			

Tabel 3.: Overzicht van de minorkeuzes van de respondenten van de opleiding BSK.

Opleiding: CT			
codenummer /aantal:	met studie begonnen in:	gekozen minor:	andere overwogen minor(s):
1	98/99	As the world turns	Internationaal Management, Ontwerpen
2	99/00	Bedrijfskunde	
3	99/00	Bedrijfskunde	
4	99/00	Economie, Bedrijf en Beleid	Elektrotechniek
5	99/00	Geo Data Processing	As the world turns*, Recht in Maatschappij en Bedrijf
6	99/00	Nanotechnologie	Recht in Maatschappij en Bedrijf
7	99/00	Nanotechnologie	Ontwerpen
8	99/00	Sportfysica	
Totaal: 8 MAST-overzicht: 30, vertegenwoordiging: 27%			

Tabel 4.: Overzicht van de minorkeuzes van de respondenten van de opleiding CT.

Opleiding: CIT			
codenummer / aantal:	met studie begonnen in:	gekozen minor:	andere overwogen minor(s):
1	98/99	Financial Engineering	
2	96/97	ICT & maatschappij	Psychologie
3	97/98	indiv *	
4	97/98	indiv *	
5	97/98	indiv * (Landinrichting in Wageningen)	Internationaal Management, Psychologie
6	97/98	indiv* (stedenbouw en planologie)	
7	98/99	Internationaal Management	Ondernemerschap, Psychologie, As the world turns
8	99/00	Psychologie	Recht
9	98/99	Psychologie	Sportfysica
10	00/01	Sportfysica	Ondernemerschap
Totaal: 10 MAST-overzicht: 35 (CIT + CT&M), vertegenwoordiging: 29%			
* Indiv = Individuele minor samengesteld.			

Tabel 5.: Overzicht van de minorkeuzes van de respondenten van de opleiding CIT.

Opleiding: EL			
codenummer/ aantal:	met studie begonnen in:	gekozen minor:	andere overwogen minor(s):
1	99/00	As the world turns	Internationaal Management, Psychologie, Toegepaste Communicatiewetenschap
2	97/98	Bedrijfskunde	
3	98/99	Biomedische Technologie	Bedrijfskunde, Psychologie
4	98/99	Economie, Bedrijf en Beleid	Bedrijfskunde
5	99/00	Economie, Bedrijf en Beleid	Bedrijfskunde
6	99/00	Economie, Bedrijf en Beleid	
7	98/99	Economie, Bedrijf en Beleid	
8	99/00	Europese Studies	Economie, Bedrijf en Beleid, Nanotechnologie, Sociaal-wetenschappelijk Onderzoek
9	98/99	Financial Engineering	
10	96/97	Financial Engineering	Psychologie
11	99/00	Nanotechnologie	
12	96/97	Ondernemerschap	
13	97/98	Psychologie	
14	98/99	Psychologie	
15	99/00	Psychologie	Ondernemerschap
16	99/00	Recht in Maatschappij en Bedrijf	Economie, Bedrijf en Beleid
17	97/98	Sportfysica	Chemische technologie
18	99/00	Toegepaste Communicatiewetenschap	Informatica, Werktuigbouwkunde, Psychologie
19	99/00	Wijsbegeerte	
Totaal: 19 MAST-overzicht: 44 , vertegenwoordiging: 43%			

Tabel 6: Overzicht van de minorkeuzes van de respondenten van de opleiding EL.

Opleiding: INF			
codenummer/ aantal:	met studie begonnen in:	gekozen minor:	andere overwogen minor(s):
1	99/00	Bedrijfskunde	Elektrotechniek, Internationaal Management
2	99/00	Bedrijfskunde	Indiv*
3	99/00	Bedrijfskunde	Economie, Bedrijf en Beleid, Ondernemerschap
4	99/00	Bedrijfskunde	Elektrotechniek, Toegepaste wiskunde
5	99/00	Biomedische Technologie	Elektrotechniek, Psychologie
6	99/00	Geo Data Processing **	
7	98/99	Imaging	Indiv.* wiskunde, Internationaal Management
8	98/99	Imaging	Bedrijfskunde
9	99/00	Imaging	Toegepaste Onderwijskunde, Ontwerpen, Psychologie
10	99/00	Imaging	Geschiedenis van Natuurwetenschap en Techniek, Kunst, Media & Technologie
11	99/00	Imaging	Toegepaste wiskunde
12	98/99	Internationaal Management	Sportfysica
13	99/00	Kennisoverdracht in Bedrijfs- en Onderwijssituaties	Biomedische Technologie, Ondernemerschap, Kunst, Media & Technologie
14	99/00	Kennisoverdracht in Bedrijfs- en Onderwijssituaties	
15	99/00	Kunst, Media & Technologie	Imaging
16	96/97	Kunst, Media & Technologie	Luchtvaarttechniek
17	97/98	Kunst, Media & Technologie	
18	99/00	Ondernemerschap	Bedrijfskunde, Imaging, Biomedische Technologie
19	99/00	Procestechologie	Chemische Technologie
20	99/00	Psychologie	Europese Studies
21	99/00	Psychologie	Elektrotechniek, Bedrijfskunde, Ondernemerschap
22	99/00	Sportfysica	Ondernemerschap
23	98/99	Sportfysica	
24	99/00	Toegepaste Communicatiewetenschap	Psychologie
25	99/00	Werktuigbouwkunde	Nanotechnologie, Imaging
26	98/99	Wijsbegeerte	
27	99/00	Obekend	
Totaal: 27 MAST-overzicht: 65, vertegenwoordiging: 42%			
* Indiv = Individuele minor samengesteld.			

Tabel 7.: Overzicht van de minorkeuzes van de respondenten van de opleiding INF.

Opleiding: TBK			
codenummer/ aantal:	met studie begonnen in:	gekozen minor:	andere overwogen minor(s):
1	99/00	As the world turns	Internationaal Management, Sportfysica, Toegepaste Onderwijskunde
2	97/98	Toegepaste Onderwijskunde	Psychologie
Totaal: 2 MAST-overzicht: onbekend, vertegenwoordiging: onbekend			

Tabel 8.: Overzicht van de minorkeuzes van de respondenten van de opleiding TBK.

Opleiding: TCW			
codenummer/ aantal:	met studie begonnen in:	gekozen minor:	andere overwogen minor(s):
1	99/00	As the world turns	Internationaal Management
2	00/01	As the world turns	Communicatie, Management en Beleid in de Gezondheidszorg, Europese Studies, Internationaal Management
3	00/01	As the world turns	Kunst, Media & Technologie
4	00/01	Bedrijfskunde	As the world turns
5	99/00	Bedrijfskunde	
6	00/01	Bedrijfskunde	Toegepaste Onderwijskunde
7	00/01	Bedrijfskunde	Ontwerpen
8	01/02	Bedrijfskunde	
9	00/01	Bestuurskunde	
10	00/01	Biomedische Technologie	
11	00/01	Communicatie, Management en Beleid in de Gezondheidszorg	
12	00/01	Communicatie, Management en Beleid in de Gezondheidszorg	Psychologie
13	99/00	Communicatie, Management en Beleid in de Gezondheidszorg	
14	00/01	Europese Studies	Ondernemerschap
15	00/01	Europese Studies	Economie, Bedrijf en Beleid, Recht in Maatschappij en Bedrijf, Sportfysica
16	00/01	Geschiedenis van Natuurwetenschap en Techniek	
17	99/00	Kunst, Media & Technologie	Psychologie
18	00/01	Kunst, Media & Technologie	Communicatie, Management en Beleid in de Gezondheidszorg
19	00/01	Kunst, Media & Technologie	Imaging
20	00/01	Internationaal Management	Bedrijfskunde, economie en beleid
21	00/01	Internationaal Management	Ondernemerschap
22	00/01	Internationaal Management	Recht in Maatschappij en Bedrijf
23	00/01	Kennisoverdracht in Bedrijfs- en Onderwijssituaties	Toegepaste Onderwijskunde
24	00/01	Ondernemerschap (niet afgemaakt, daarna:) Wijsbegeerte	Wijsbegeerte
25	99/00	Psychologie	Kunst, Media & Technologie
26	98/99	Psychologie	geen
27	00/01	Psychologie	Kunst, Media & Technologie
28	00/01	Psychologie	geen
29	00/01	Psychologie	Kunst, Media & Technologie
30	99/00	Psychologie	Bedrijfskunde
31	99/00	Psychologie	Internationaal Management
32	00/01	Psychologie	
33	00/01	Psychologie	Kunst, Media & Technologie
34	00/01	Psychologie	Biomedische Technologie, Communicatie, Management en Beleid in de Gezondheidszorg
35	00/01	Psychologie	Sportfysica
36	98/99	Psychologie	geen
37	99/00	Psychologie	geen
38	96/97	Psychologie	ICT & maatschappij
39	00/01	Psychologie	Internationaal Management
40	00/01	Wijsbegeerte	
41	97/98	Wijsbegeerte	
Totaal: 41 MAST-overzicht: 104, vertegenwoordiging: 39%			

Tabel 9.: Overzicht van de minorkeuzes van de respondenten van de opleiding TCW.

Opleiding: TEL			
codenummer/ aantal:	met studie begonnen in:	gekozen minor:	andere overwogen minor(s):
1	00/01	Biomedische Technologie	
2	99/00	Internationaal Management	Psychologie
3	00/01	Internationaal Management	
4	00/01	Ondernemerschap	Bedrijfskunde
5	00/01	Psychologie	Sportfysica
6	99/00	Psychologie	Wijsbegeerte
7	00/01	Psychologie	
8	00/01	Toegepaste Communicatiewetenschap + Psychologie	Ondernemerschap
9	00/01	Recht in Maatschappij en Bedrijf	Ondernemerschap
10	00/01	Recht in Maatschappij en Bedrijf	Ondernemerschap
11	99/00	Toegepaste Communicatiewetenschap	Toegepaste onderwijskunde, Psychologie
12	00/01	Wijsbegeerte	Recht in Maatschappij en Bedrijf, Psychologie, Economie, Bedrijf en Beleid
Totaal: 12 MAST-overzicht: 29, vertegenwoordiging: 41%			

Tabel 10.: Overzicht van de minorkeuzes van de respondenten van de opleiding TEL.

Opleiding: TN			
codenummer/ aantal:	met studie begonnen in:	gekozen minor:	andere overwogen minor(s):
1	99/00	Bedrijfskunde	geen
2	98/99	Bedrijfskunde	
3	99/00	Biomedische Technologie	Luchtvaarttechniek
4	99/00	Biomedische Technologie	Werktuigbouwkunde
5	98/99	Geo Data Processing	ICT & maatschappij, Financial Engineering, Kunst, Media & Technologie
6	99/00	Geo Data Processing	Sportfysica, Wijsbegeerte
7	99/00	Recht in Maatschappij en Bedrijf	
Totaal: 7 MAST-overzicht: 25, vertegenwoordiging: 28%			

Tabel 11.: Overzicht van de minorkeuzes van de respondenten van de opleiding TN.

Opleiding: TO			
codenummer/ aantal:	met studie begonnen in:	gekozen minor:	andere overwogen minor(s):
1	00/01	As the world turns*	Psychologie, Wijsbegeerte
2		As the world turns*	Psychologie
3	00/01	Informatica	Venster op techniek
4	00/01	Psychologie	Sportfysica
5	00/01	Psychologie	Bestuurskunde, Europese Studies
6	00/01	Venster op techniek	Recht in Maatschappij en Bedrijf
Totaal: 6 MAST-overzicht: 12, vertegenwoordiging: 50%			

Tabel 12.: Overzicht van de minorkeuzes van de respondenten van de opleiding TO.

Opleiding: TW			
codenummer/ aantal:	met studie begonnen in:	gekozen minor:	andere overwogen minor(s):
1	99/00	As the world turns*	geen
2	99/00	Bedrijfskunde	Informatica
3	99/00	Economie, Bedrijf en Beleid	Indiv*
4	99/00	Geo Data Processing	
5	99/00	Kunst, Media & Technologie	geen
6	99/00	Procestechnologie	Sportfysica
7	99/00	Recht in Maatschappij en Bedrijf	Economie, Bedrijf en Beleid, Financial Engineering
8	99/00	Wijsbegeerte	
Totaal: 8 MAST-overzicht: 16, vertegenwoordiging: 50%			
* Indiv = Individuele minor samengesteld.			

Tabel 13.: Overzicht van de minorkeuzes van de respondenten van de opleiding TW.

Opleiding: WB			
codenummer/ aantal:	met studie begonnen in:	gekozen minor:	andere overwogen minor(s):
1	99/00	As the world turns*	Kunst, Media & Technologie
2	99/00	Bedrijfskunde	Communicatie, Management en Beleid in de Gezondheidszorg
3	99/00	Bedrijfskunde	Luchtvaarttechniek, Psychologie
4	99/00	Biomedische Technologie	Psychologie
5	99/00	Civiele techniek (div. vakken)	
6	99/00	Indiv*	
7	99/00	Indiv*	Nanotechnologie
8	99/00	Kennisoverdracht in bedrijfs- en onderwijssituaties	
9	98/99	Kunst, Media & Technologie	geen
10	99/00	Ontwerpen	Geschiedenis van Natuurwetenschap en Techniek, Kunst, Media & Technologie, Sportfysica
11	99/00	Wijsbegeerte	Kunst, Media & Technologie
Totaal: 11 MAST-overzicht: 28, vertegenwoordiging: 39%			
* Indiv = Individuele minor samengesteld.			

Tabel 14.: Overzicht van de minorkeuzes van de respondenten van de opleiding WB.

Opleiding: WWTS			
codenummer/ aantal:	met studie begonnen in:	gekozen minor:	andere overwogen minor(s):
1	99/00	Economie, Bedrijf en Beleid	Ondernemerschap
2	99/00	Geo Data Processing	Psychologie, Ondernemerschap
3	TN: 95, TBK: 99	Indiv* (Informatica) + Indiv (Communicatie)	
4	99/00	Psychologie	
Totaal: 4 MAST-overzicht: onbekend, vertegenwoordiging: onbekend			
* Indiv = Individuele minor samengesteld.			

Tabel 15.: Overzicht van de minorkeuzes van de respondenten van de opleiding WWTS.

4.1.3 Minorkeuze van de responsgroep

In tabel 2. tot en met 15. is het overzicht te vinden, per opleiding, van de minorkeuzes (eerste keuze en overwogen minors) van de studenten die deel uitmaken van de responsgroep. Beperkingen wat betreft de mogelijkheid voor het volgen van de minor van de eerste keuze blijken er nauwelijks te zijn geweest. Vrijwel alle respondenten hebben de minor van hun eerste keuze kunnen volgen. Voor twee studenten gold dit niet. Bij één van deze twee studenten was de gekozen minor al volgeboekt. Voor de andere student gold dat er sprake was van gedeeltelijke overlap tussen de minor en de eigen studie.

Vijf respondenten van de totale groep respondenten, geven aan dat er een minor was die zij eigenlijk hadden willen kiezen, maar die zij niet konden kiezen op basis van de ingangseisen.

- Een student CIT had Recht in Maatschappij en Bedrijf willen kiezen maar dit kon niet op basis van, zoals hij/zij aangeeft, gedeeltelijk overlap met de eigen studie. Deze student heeft nu de minor Psychologie gevolgd.
- Een student wiens minor niet bekend is, noemt alleen de reden: "examencommissie".
- Een INF student had de minor Elektrotechniek willen volgen, maar heeft uiteindelijk Biomedische Technologie gevolgd.
- Een TCW student had Sportfysica willen volgen, maar heeft uiteindelijk Psychologie gevolgd.
- Een andere TCW student had Biomedische Technologie willen volgen en heeft uiteindelijk de minor Communicatie, Management en Beleid in de Gezondheidszorg gedaan.

Voor de minors Biomedische Technologie en Sportfysica geldt dat in principe de vwo-profielen N&T of N&G (of conforme kennis) als ingangseis gelden. De TCW-studenten beschikten waarschijnlijk niet over voldoende bètabasiskennis.

Voor Elektrotechniek geldt specifieke voorkennis: Calculus + Lineaire structuren + affiniteit met het gebruik van computers voor simulaties.

De werkvorm van een minor kan meespelen bij de overweging een bepaalde minor wel of niet te kiezen. Dertien respondenten hebben de vraag "Is er een minor die je serieus overwogen zou hebben als de werkvorm van de minor anders was geweest", met "ja" beantwoord.

Hierbij gaat het om de volgende minors:

- As the world turns – Sustainable Development in a North-South Perspective
- Europese Studies
- Internationaal Management
- Sportfysica (3 x genoemd)
- Civiele Techniek
- Biomedische Technologie
- Ondernemerschap
- Psychologie (2 x genoemd)
- Kunst, Media & Technologie
- Ontwerpen

* in combinatie met Sportfysica genoemd: Geschiedenis van Natuurwetenschap en Techniek

Eén student geeft bij Sportfysica als reden: "Het aantal keer naar Amsterdam zou veel tijd en ook geld (weekend ov-jaarkaart) kosten". Dit kan ook bij de andere twee studenten een rol hebben gespeeld. Diezelfde student noemt ook de minor Geschiedenis van Natuurwetenschap en Techniek, met als reden: "De garantie van te voren dat je hem zou halen stond mij erg tegen, bang voor een groep ongemotiveerde mensen."

Veel van deze genoemde minors hebben een vrij uitgesproken werkvorm. Deze werkvorm zal de ene student aanspreken en de andere student, om diverse redenen, niet. Voor de minors As the World Turns en Internationaal Management geldt een stageperiode in het buitenland. Deze minors vergen ook meer studietijd: 21 sp in plaats van de gebruikelijke 14 sp. Dit kan zowel in positieve als in negatieve zin van invloed zijn op het keuzeprocess.

Bij minors zoals Ontwerpen en Kunst, Media & Technologie wordt veel in multidisciplinaire groepen gewerkt. Dit geldt tevens voor de minor Civiele Techniek, al is het projectwerk of MDO-opdracht daar maar een kleiner deel van het geheel.

Bij minor Psychologie worden, afhankelijk van je vooropleiding, basisvakken aangeboden, plus een theoretische inleiding (3,5 SP) en wordt de minor afgerond met een literatuurscriptie of onderzoeksopdracht (3,5 SP). Dit vak is daardoor wat theoretischer van aard.

Bij Ondernemerschap worden vakken gevolgd, vaardigheden zoals presentatie- en verkoopvaardigheden geoefend en wordt afgesloten met een eigen businessplan of het verlenen van ondersteuning bij de totstandkoming van iemand anders businessplan.

Achteraf liever een andere minor?

Aan de studenten is gevraagd of zijn, indien ze terugkijken, achteraf liever een andere minor zouden hebben gevolgd.

Het merendeel van de respondenten (78%) zou achteraf niet liever een andere minor hebben gevolgd en lijkt tevreden te zijn geweest met de gemaakte keuze. Een deel (11%) weet het niet en een even groot deel (11%, 19 studenten) zou achteraf wel liever een andere minor hebben gevolgd.

In tabel 16. wordt aangegeven welke minor(s) de studenten die aangaven liever wel een andere minor te hebben gevolgd, overwogen hebben en welke minor ze uiteindelijk liever zouden hebben gevolgd. Opgemerkt moet worden, dat een voorkeur voor een andere minor niet per definitie hoeft te betekenen dat de minor die de studenten hebben gevolgd slecht bevallen is. Enthousiaste verhalen van medestudenten over een andere minor, kunnen ook bijdragen aan het gevoel achteraf de verkeerde keuze te hebben gemaakt.

Bijna de helft (9 studenten) zou achteraf liever de minor hebben gevolgd de ze aanvankelijk ook al overwogen hadden. Zij zullen hun keuze achteraf gezien als de foute keuze beschouwen.

Opvallend is het grote aantal 'spijtoptanten' van de minor Bedrijfskunde (n=7). Dit zal mogelijk wel kunnen duiden op een minor die in ieder geval niet aansloot bij wat de studenten er van te voren van verwacht hadden; de verwachting op basis waarvan zij een keuze hebben gemaakt. De minor Psychologie wordt drie keer genoemd, overige minors twee of één keer.

opleiding	gevolgde minor	overwogen minor(s)	eigenlijk liever gevolgd
BSK	Toegepaste Communicatiewetenschap	Psychologie	Psychologie
CIT	Psychologie	Recht in Maatschappij en Bedrijf	Recht in Maatschappij en Bedrijf
EL	Economie, Bedrijf en Beleid		Sportfysica
EL	Sportfysica	Chemische technologie	Ontwerpen
INF	onbekend		Psychologie, vrije invulling
INF	Bedrijfskunde	Elektrotechniek, Internationaal Management	In ieder geval geen bedrijfskunde
INF	Bedrijfskunde	Elektrotechniek, Toegepaste Wiskunde	Toegepaste wiskunde
TCW	Bedrijfskunde	As the world turns	As the world turns
TCW	Bedrijfskunde	Toegepaste onderwijskunde	Toegepaste onderwijskunde
TCW	Bedrijfskunde		Kennisoverdracht in bedrijfs- en onderwijssituaties
TCW	Bestuurskunde		Communicatie, Management en Beleid in de Gezondheidszorg
TCW	Kunst, Media & Technologie	Communicatie, Management en Beleid in de Gezondheidszorg	Communicatie, Management en Beleid in de Gezondheidszorg
TCW	Psychologie	Kunst, Media & Technologie	Gestopt met de minor Psychologie, in plaats ervan 2 vakken van 3,5 sp gedaan
TCW	Psychologie	Bedrijfskunde	
TCW	Ondernemerschap (niet volledig afgemaakt, nu Wijsbegeerte)	Wijsbegeerte	Wijsbegeerte
TCW	Communicatie, Management en Beleid in de Gezondheidszorg	Psychologie	Psychologie
TN	Bedrijfskunde	geen	geen een!
TW	Economie, Bedrijf en Beleid	Indiv	Indiv
TW	Bedrijfskunde	Informatica	Informatica
n = 19			

Tabel 16.: Overzicht van gekozen, overwogen en liever gekozen minors voor de studenten die achteraf liever een andere minor hadden gekozen

4.2 Effect op de aantrekkingskracht van de UT-opleidingen

Aan de studenten is gevraagd welk invloed Major-minor, als kenmerk van de UT, heeft gehad op de keuze voor de huidige opleiding aan de UT. De antwoorden staan weergegeven in tabel 17.

Voor het merendeel van de studenten lijkt het Major-minorconcept geen belangrijke rol te hebben gespeeld in het keuzeprocess; zij zouden ook voor de betreffende opleiding aan de UT hebben gekozen als er geen sprake was geweest van Major-minor.

Voor 16% heeft het Major-minorconcept wel een *enigszins* positieve rol gespeeld, maar was het niet doorslaggevend voor de keuze. Voor 5% van de respondenten speelde het Major-minorconcept wel een belangrijke rol in het keuzeprocess. Ruim 2% geeft aan dat zij niet achter het Major-minorprincipe stonden of staan, maar dat ze desondanks voor een bepaalde opleiding aan de UT hebben gekozen.

Samenvattend kan gesteld worden dat het Major-minorprincipe voor de meeste studenten geen rol heeft gespeeld in het keuzeprocess. Indien het wel een rol speelt, blijkt het de keuze voor een opleiding aan de UT eerder (vaker) positief dan negatief te beïnvloeden.

Als je terugkijkt op de keuze voor je huidige opleiding aan de UT. In welke mate heeft het Major-minorprincipe bij die keuze een rol gespeeld?			
mening	aantal	%	% zonder missing
Ik stond (sta) niet achter het Major-minorprincipe, maar heb desondanks voor deze opleiding en/of de UT gekozen	4	2.3%	2.4%
Heeft geen rol gespeeld, ik zou ook voor deze opleiding aan de UT hebben gekozen als er geen Major-minor was.	131	76.2%	77.1%
Heeft enigszins een positieve rol gespeeld, maar was niet een doorslaggevende reden om voor deze opleiding en/of de UT te kiezen	27	15.7%	15.9%
Heeft in sterke mate een rol gespeeld, was mede de reden om voor deze opleiding en/of voor de UT te kiezen	7	4.1%	4.1%
Het Major-minorprincipe was doorslaggevend voor mijn keuze voor deze opleiding en/of voor de UT.	1	0.6%	0.6%
Missing	2	1.2%	100% (170)
Totaal	172	100%	

Tabel 17.: De mate waarin Major-minor als kenmerk van de UT een rol heeft gespeeld bij de beslissing om een opleiding aan de UT te gaan volgen.

4.3 Keuzemotieven

Waarom kiezen studenten voor een bepaalde minor?

De studenten is gevraagd naar de belangrijkste motieven voor de keuze van een bepaalde minor. De vraag werd als volgt gesteld: "Als je weer terugdenkt aan het moment waarop je voor je minor hebt gekozen, wat waren toen voor jou de belangrijkste motieven om juist voor deze minor te kiezen? Kies maximaal drie motieven in volgorde van belangrijkheid. (b.v. motief 1: K, motief 2: O en motief 3: A). Als het voor jou geldende motief er niet bij staat, vul deze dan in bij O: "anders, nl:". "

In tabel 19. zijn de aangereikte motieven waaruit de studenten konden kiezen weergegeven en het aantal keer dat ieder van de motieven als eerste, tweede en derde motief werd genoemd.

Het motief "sluit aan bij mijn interesse, leek me leuk om te doen" is het meest als 1^e motief genoemd (door 61%). De motieven "het is een studiegebied dat ik eventueel ook wel had

willen doen, dit biedt nu een kans hiervoor" (11%), "ik wilde iets totaal anders doen naast mijn Majorgebied" (8%) en "het geeft een passende aanvulling op de studie die ik nu volg, door verbreding of juist specialisatie" (5%), worden door 5% of meer genoemd als een belangrijk (eerst genoemde) motief. Overige motieven worden door minder dan 5% aangegeven als 1^e en meest belangrijke motief.

Persoonlijke interesse voor een bepaald studiegebied of thema, die er voor een deel van de studenten ook al voorafgaande aan de keuze van een minor was (in termen van een overwogen studiegebied), lijkt daarmee de belangrijke reden te zijn om voor een bepaalde minor te kiezen. Daarnaast blijkt "afwisseling" (19% noemt dit als tweede motief; in totaal door 34% genoemd) en "verbreding of specialisatie" (15% noemt dit als tweede motief; in totaal door 34% genoemd) eveneens, maar veelal in tweede instantie, een rol te spelen.

Door meer dan 10% van de respondenten, werden de motieven: "verbetering arbeidsmarktpositie" (in totaal door 13%) en "het is een (kennis)gebied waarin ik ook na mijn studie verder wil gaan" (in totaal door 17%) genoemd, maar dit zijn motieven die over het algemeen niet in eerste instantie een belangrijke rol spelen.

Door 10 respondenten werden één of meer aanvullende motieven genoemd.

In tabel 18. worden de aanvullende motieven beschreven.

Opleiding	Zelf aangegeven motief
BSK	Ik heb deze minor vooral gekozen omdat deze in combinatie met mijn Major European studie, leidt tot het dubbeldiploma BSK, wat ik graag wilde doen.
CT	Aansluitend op motief 1, deze minor werd buiten de UT gegeven op het ITC. Dit was weer leuk, andere mensen, andere contacten, andere vorm van les.
CIT	Onderwerp sloot enigszins aan bij de bezigheden van mijn eigen bedrijfje.
	Ik had al vakken.
	Verplicht onderdeel van studieprogramma.
EL	Handig voor mij.
	Kon kennis in de minor opdoen waar ik in het leven van alledag ook wat aan kon hebben.
INF	Verplicht, maar vind het eigenlijk onzin.
	De minor Imaging vervult feitelijk gewoon een hiaat in de huidige informatica opleiding. Alle andere mij bekende INF opleidingen, zowel in NL als in het buitenland, hebben Imaging vakken standaard in het INF curriculum.
TEL	Opgedane praktische kennis van minor is ook tijdens mijn Major toe te passen (het betreft hier geen specialisatie/verbreding).
	Combinatie studie en mijn eigen bedrijf.
TN	Verzorgd door een instituut buiten de UT.
WB	Wilde altijd al naar een ontwikkelingsland om daar te werken, deze stage gaf me de mogelijkheid dit te doen binnen mijn opleiding.
	Het was het eerste deel van de Lerarenopleiding die ik sowieso wilde gaan doen.
WWTS	De minor was onderdeel van mijn tweede studie WWTS.

Tabel 18.: Door de studenten zelf aangegeven motieven.

Motieven	1 ^e		2 ^e		3 ^e		totaal	
	N	%	N	%			N	% van 172
A. sluit aan bij mijn interesse, leek me leuk om te doen	105	61%	20	12%	16	9%	141	82%
B. het is een studiegebied dat ik eventueel ook wel had willen doen, dit biedt nu een kans hiervoor	19	11%	27	16%	11	6%	57	33%
C. door deze minor verbeter ik mijn arbeidsmarktpositie	2	1%	11	6%	9	5%	22	13%
D. ik wilde iets totaal anders doen naast mijn Majorgebied	14	8%	32	19%	12	7%	59	34%
E. in deze minor kwamen bepaalde vaardigheden aan bod die ik graag wilde leren of oefenen	7	4%	16	9%	17	10%	40	23%
F. (veel) studiegenoten of vrienden kozen hiervoor			1	1%	4	2%	5	3%
G. het geeft een passende aanvulling op de studie die ik nu volg, door verbreding of juist specialisatie	9	5%	26	15%	14	8%	59	34%
H. deze minor is gecombineerd met een stage (in binnen- of buitenland)	3	2%	4	2%	5	3%	12	7%
I. het is een (kennis)gebied waarin ik ook na mijn studie verder wil gaan	3	2%	7	4%	20	12%	30	17%
J. de minor biedt een goede voorbereiding op de master die ik ga kiezen	1	1%	1	1%	1	1%	3	2%
K. ik verwachtte dat ik goed zou presteren op dit gebied			1	1%	5	3%	6	3%
L. de onderwijsvorm van de minor sprak me erg aan			3	2%	4	2%	7	4%
M. leek mij een minor die mij weinig inspanning zou kosten en/of snel te doen zou zijn			3	2%	4	2%	7	4%
N. met deze minor kun je een tijd naar het buitenland	2	1%	4	2%	7	4%	13	8%
O. anders, namelijk: (vul hieronder in)*	3	2%	4	2%	3	2%	10	6%
Missing	4	2%	12	7%	40	23%		
Totaal	172	100%	172	100%	172	100%		100%

* Zie tabel 18 voor de aanvullende motieven.

Tabel 19.: Motieven voor de keuze van een bepaalde minor.

4.4 Oordeel over de keuzemogelijkheden

Op het moment dat de onderzoeksgroep een minor kon kiezen, waren er 14 opleidingsminors beschikbaar en 23 themaminors. Daarnaast bestond de mogelijkheid voor de invulling van een individuele minor.

Per student kan het daadwerkelijke aanbod verschillen. Iedere student mag bijvoorbeeld niet de opleidingsminor van de eigen opleiding volgen (voor WB-studenten is er een uitzonderingssituatie). Daarnaast worden bepaalde minors voor bepaalde opleidingen afgeraden. Zo worden de opleidingsminors van WB, CT en TN afgeraden voor TCW-ers, TO-ers, BSK-ers en WWTS-ers. WB-ers wordt afgeraden de minor Communicatie Management en Beleid in de Gezondheidszorg, Financial Engineering, ICT & Maatschappij en Sociaal-wetenschappelijk onderzoek te volgen.

Door iedere opleiding is bepaald aan welke minors de eigen studenten mogen deelnemen en of er eventueel bijzondere voorwaarden gelden. Dit is weergegeven in een zogenaamde "toelatingsmatrix" (zie bijlage 1 voor de Toelatingsmatrix 2002-2003). Het aantal mogelijkheden en beperkingen kan daardoor sterk per opleiding verschillen. Voor bijvoorbeeld CT- en TN-studenten gelden weinig beperkingen of voorwaarden. Voor WB-ers en TBK-ers gelden weer meer voorwaarden, waarbij het met name bij TBK veelal gaat om het verkrijgen van toestemming van de examencommissie en het geven van een specifieke invulling aan een minor.

Enkele minors hebben minorspecifieke inhoudelijke ingangseisen. Meestal gaat het om kennis over een bepaald vakgebied op vwo-niveau, soms over een UT-basisvak en een enkele maal om een sollicitatieprocedure. De minorspecifieke inhoudelijke ingangseisen worden weergegeven in een matrix getiteld “Minorspecifieke inhoudelijke ingangseisen 2002-2003” (zie bijlage 2).

De studenten kunnen de Toelatingsmatrix en de matrix Minorspecifieke inhoudelijke ingangseisen vooraf bestuderen. Deze worden, in de vorm van flyers, verspreid tijdens de Minor-voorlichtingsmarkt, maar zijn ook te vinden via de Major-minor website of verkrijgbaar bij het Bureau Onderwijszaken van iedere opleiding.

Aan de studenten is gevraagd wat zij vinden van de geboden minorkeuzemogelijkheden. In tabel 20. zijn de antwoorden weergegeven. Het merendeel (62%) van de studenten blijkt tevreden te zijn over het aanbod. Het overige deel vindt het aanbod eerder te beperkt (29%) dan te groot (9%).

Ik vind het aanbod...	aantal	%
veel te groot	2	1%
iets te groot	13	8%
goed	106	62%
iets te beperkt	45	26%
veel te beperkt	5	3%
Missing	1	1%
Totaal	172	101%*

* In principe gaat het om 100%. Door afronding kan het totaal percentage soms op 101% uitkomen.

Tabel 20.: Mening over het aanbod aan minors.

Bij de responsgroep die het aanbod te beperkt vind, zijn vooral CT-ers, TW-ers, CIT-ers, TEL-ers, TCW-ers en BSK-ers relatief gezien ruim (met meer dan 30% van de respondenten van de betreffende opleiding) vertegenwoordigd. Omdat het hier om kleine en uiteenlopende aantallen per opleiding gaat is het moeilijk om echt te spreken van significante verschillen.

De studenten die het aanbod te groot vinden, geven in de toelichting aan dat:

- het moeilijk kiezen is door het grote aanbod;
- het grote aanbod er toe bijdraagt dat er per minor te weinig studenten zijn (“...dat is erg duur en zonde van het overheidsgeld”, aldus één van de respondenten);
- de verschillen tussen een aantal minors klein is;
- het grote aantal de organisatie bemoeilijkt, waardoor roosterproblemen kunnen ontstaan;
- de verdeling van het aanbod scheef ligt (“...veel BSK, in verhouding weinig echt technische minors...”, volgens één van de respondenten).

De respondenten die het aanbod te beperkt vinden, geven in de toelichting aan dat:

- bepaalde minors gemist worden; genoemd worden: Strafrecht en rechtvakken, Biologie, Ruimtevaarttechniek, specialisatiegebieden van de Geneeskunde, talen (Spaans), Sterrenkunde, Industrieel Ontwerpen, Kunstmatige Intelligentie;
- er te veel technisch gerelateerde minors zijn en te weinig minors voor “niet-technische mensen” (die geen exacte vakken op het vwo hebben gevolgd) of te veel alleen maar TBK/BSK gerelateerde “niet-technische” minors; een beperking van het niet-technische minoraanbod wordt met name ervaren door een BSK-er en meerdere TCW-ers;
- er te weinig technische richtingen zijn (opgemerkt door een EL-student);
- de minors te veel gerelateerd zijn aan opleidingen van de UT (“vakken samen geraapt”), waardoor je niet echt iets compleet anders of iets “aparts” doet;
- het moeilijk is of het veel moeite en geregeld kost om een minor bij een andere universiteit te volgen; hiervoor worden de mogelijkheden niet gezien; er is te weinig aanbod hiervan of er zijn te weinig voorbeelden hiervan gegeven;
- er te weinig mogelijkheden zijn voor verdieping of een eigen inrichting van een minor; één respondent voegt daaraan toe dat het jammer is dat MDOO is weggefallen;
- er te weinig interessante, leuke, passende minors zijn.

Er is in een aparte vraag nagevraagd of de studenten bepaalde minors of minoronderwerpen gemist hebben in het aanbod. Gevraagd is welke minor of type minor de studenten graag zouden hebben gevolgd als die keuze er was geweest. De studenten konden zowel het inhoudsgebied als de gewenste werkvorm aangeven.

In tabel 21. worden de door de studenten genoemde onderwerpen, al dan niet met beschreven werkvormen, aangegeven. Opvallend is het aantal keer dat vreemde talen, muziek en toegepaste kunst worden genoemd. Ook Biologie, Criminologie, Geneeskunde, Industrieel Ontwerpen, Ruimtevaarttechniek, Culturele Antropologie en Geschiedenis worden meerdere keren genoemd.

Bijzondere minoronderwerpen vormen onderwerpen als: activisme, sociaal werk en creatiever omgaan met ontwerpen.

Qua werkvormen zoeken de studenten het veelal in combinaties van colleges (theorie) en wat actievere werkvormen, zoals: opdrachten, verslagen of werkstukken maken of projecten. Een enkeling heeft al een zeer specifieke invulling van de gewenste minor in gedachten, zoals een student die graag een minor Criminologie had willen volgen: "Op basis van (fictieve) gegevens over daders leren daderprofielen op te stellen en meer inzicht verkrijgen in de denkwijze van misdadigers. Daarnaast zou het leuk zijn om ook daadwerkelijk met ex-misdadigers in contact te komen als dat mogelijk zou zijn."

Een andere student weet in ieder geval zeker hoe ze het niet wenst: "Voorname colleges en werkstukken/opdrachten. Practica vind ik een beetje jammer van de tijd, omdat meestal maar een klein aspect van het vakgebied aan de orde komt, het relatief veel tijd kost in verhouding met wat het oplevert aan leerervaring."

Opleiding	Gemiste minor(onderwerp)	Gewenste werkvormen
BSK	Rechten	college, werkcollege
BSK	Criminologie	
CT	Biologie, Ruimtevaarttechniek (Welke instrumenten gebruik je in de ruimtevaart? Wat moet je weten voor dit gebied?), specialisatiegebieden van Geneeskunde (ontstaan van ziektes), een onderwerp waaraan je wat hebt als gewone burger, taalminor: Duits, Frans, Spaans etc. Hier heb je 100% zeker wat aan! Zal ik ook overwogen hebben om te doen!	practica, verslagen schrijven. Bij talen-minor: tentamens en verslagen schrijven in gekozen taal.
CT	Spaans, Russisch.	grammatica, uitspraak, literatuurgeschiedenis
CT	Geneeskunde, Sociale gebieden	opdrachten en besprekingen
CIT	Aan te raden studenten te stimuleren zelf naar een minor te kijken. Hierdoor moeten studenten er eens over na denken wat ze nou echt leuk vinden in plaats van de makkelijkste weg te kiezen en kunnen studenten zich onderscheiden.	
CIT	Iets in Bouwkunde, Architectuur.	divers, van vakken tot projecten tot essays.
CIT	Industrieel Ontwerpen	eerst theorie, dan praktijkcase (project)
CIT	Planologie/stedenbouw	colleges en opdrachten
CIT	Meer diepgang van een onderdeel van de studie CIT, bijvoorbeeld over samenwerkingsvormen.	hoorcolleges, werkcolleges, zelfstandige onderzoekjes en verslagen
CIT	Eigen inrichting van de minor: bijv. het volgen van vakken aan een buitenlandse universiteit. Ik begrijp overigens dat die mogelijkheden er nu wel zijn.	
EL	Eigen studie. Voor mensen die geen zin hebben in verbreding, extra verdieping in de eigen studie.	
EL	Onderwerpen als: creatiever omgaan met ontwerpen e.d., maar dan WEL toegankelijk voor de technische studenten	
EL	Sport	toegepaste werkvorm
EL	Ruimtevaarttechniek	
INF	Psychologie studie	opleidingsminor
INF	Buitenlandse talen, taalcurssussen.	hoorcolleges, zelfstudie
INF	Economie, Biologie, Landbouw, Voertuigtechniek, Sociaal Pedagogische Hulpverlening (SPH/SWP)	voornamelijk colleges en werkstukken/opdrachten. Practica vind ik een beetje jammer van de tijd, omdat meestal maar een klein aspect van het vakgebied aan de orde komt, het relatief veel tijd kost in verhouding met wat het oplevert aan leerervaring.

(vervolg)		
Opleiding	Gemiste minor(onderwerp)	Gewenste werkvormen
INF	Grafische vormgeving	een aantal theorievakken en enkele opdrachten
INF	Klassieke handvaardigheid	echt bezig met traditionele schilder/beeldhouw/vormgevingskunst. en niet een variant waarbij er weer een technologische/maatschappelijke draai aan gegeven wordt.
INF	Sterrenkunde	geen voorkeur
TCW	Vrijtijdskunde	als TDG. Veel college en verplichte opdrachten. Eventueel in groepjes.
TCW	Pedagogiek	
TCW	Geschiedenis, criminologie, vreemde taal (Spaans)	
TCW	Sociologie, Kunstgeschiedenis, Culturele Antropologie, Politicologie, Talen: Spaans, Engels, Frans etc.	
TCW	Toerisme	
TCW	Personeelsselectie, HRM	
TCW	Culturele Antropologie, een minor waar je ene vreemde taal leert (bv. Spaans) en een opdracht uitvoert in dat land.	
TCW	Kunst. Er is wel een minor op het betreffende gebied, maar liever had ik gezien dat daarin meer met de handen gewerkt zou worden en meer vrijheid wat betreft de ontwerpbeurt. Minor gerelateerd aan een bepaalde taal.	meer praktijkgericht, bijv. een stage gekoppeld aan de minor
TCW	Uhm, ik weet het niet echt, ik wilde heel graag Bedrijfskunde doen en heb me niet echt verdiept in de rest.	wel beter georganiseerd dan bij TBK
TCW	Ik had graag gezien dat het makkelijker zou zijn om een minor aan een andere Universiteit te volgen.	
TCW	Muziek, iets maatschappelijks.	
TCW	Kunstacademie, maar niet alleen de richting Kunst, Media & Technologie. Meer richtingen, waarbij je zelf kunt aangeven welke richting je leuk vindt, zoals bijvoorbeeld vrije kunsten (schilderen) of mode.	groepsopdrachten, maar ook individueel
TCW	Criminologie lijkt mij persoonlijk heel interessant.	op basis van (fictieve) gegevens over daders leren daderprofielen op te stellen en meer inzicht verkrijgen in de denkwijze van misdadigers. Daarnaast zou het leuk zijn om ook daadwerkelijk met ex-misdadigers in contact te komen als dat mogelijk zou zijn.
TCW	Dat kan ik zo niet echt beantwoorden. Misschien geschiedenis, omdat ik daar zelf dol op ben en dat anders wellicht was gaan volgen. Of op het gebied van een taal (althoewel dat misschien moeilijk te realiseren is), omdat een taal ook heel handig kan zijn in het werkleven.	zowel hoorcolleges als een opdracht, dan ben je er op twee manieren mee bezig en steek je er het meeste van op. Tenminste, is bij mij het geval
TCW	Muziek, kunst, media, taal.	
TCW	Muziek, journalistiek.	
TEL	Industrieel Ontwerpen	theorie samen met project
TN	Muziek kon ik nog niet kiezen. had ik anders misschien wel gedaan, puur voor de fun.	
TN	Geneeskunde	
TN	Biologie	vakken in combinatie met opdrachten
TO	Geschiedenis of Recht, zonder de specialisatie van Recht in bedrijf of Geschiedenis van de Wetenschap o.i.d.	
TO	Muziek, vreemde talen.	
TO	Muziek.	
TW	Actuarieel	
TW	Sterrenkunde	
WB	minor aan andere universiteit, ik heb aan de LUW gedacht.	vakken in combinatie met projecten vind ik een fijne werkvorm
WB	Activisme	verplichte practica/colleges over bestuurswerk, juridisch, financiën, promotie, etc. Beoordeling via een verslag en mondeling achteraf.
WB	Nog meer toegepaste kunstvormen.	meer werkcolleges, bijvoorbeeld boetseren, schilderen, fotograferen e.d.

(vervolg)		
Opleiding	Gemiste minor(onderwerp)	Gewenste werkvormen
WB	Sociaal werk met minder validen.	paar theorievakken, met kennis van ziekten 'afwijkingen', met een stage, werken met geestelijk gehandicapten of kinderen, lijkt me geweldige afwisseling, andere kant van de wereld
WB	Komt er komend jaar geloof ik: Industrieel Ontwerpen.	projectvorm is wel heel goed om veel van elkaar te leren maar ook lastig als je een totaal verschillende achtergrond hebt
WWTS	Een minor over iets met hersenen, neuraal of cognitief ofzo.	
WWTS	Kunstmatige Intelligentie en Theory of Mind (volgens mij eenvoudig te realiseren door kennis van INF, PSY, TCW, TW, EL, WWTS te combineren).	KI: theorievorming (evt. m.b.v. vak artificial intelligence (INF, 3 of 4 SP)), daarna intelligente systemen bouwen, individueel of in groepjes (project). Fil. of mind: filosofiecolleges m.b.v. teksten, evt. tentamen over bepaalde basiskennis, als opdracht[en] paper{s} schrijven.

Tabel 21.: Gemiste minoronderwerpen en gewenste werkvormen.

4.5 Attitude ten aanzien van Major-minor

4.5.1 Het aan- of afraden van een minor

Onderzocht is welke houding de studenten, nadat ze in de praktijk en proefondervindelijk kennis hebben gemaakt met het Major-minor systeem, ten aanzien van het systeem hebben ontwikkeld. Dit gebeurde aan de hand van de volgende vraag:

Je hebt nu een minor gevolgd en (bijna) afgerond. Stel je zou toekomstige studenten moeten adviseren over het al dan niet volgen van een minor (stel dat deze keuze er zou zijn en het alternatief het volgen van bijv. keuzevakken is). Op basis jouw ervaring: heb je het idee dat het volgen van een minor tijdens je studie een meerwaarde heeft gehad? Graag een toelichting op je antwoord.

Ik raad het volgen van een minor:

[] aan, het volgen van een minor heeft meerwaarde

[] af, het volgen van een minor heeft geen meerwaarde

Van de 172 studenten, hebben drie studenten de vraag niet beantwoord. Van de overige respondenten raadt 88% het volgen van een minor aan en 12% raadt het volgen af. Hieruit mag geconcludeerd worden dat het overgrote deel van de respondenten een positieve houding heeft (ontwikkeld) ten aanzien van de minor.

Studenten die het volgen van een minor afraden, geven in de toelichting als belangrijkste redenen aan dat:

- zij de 14 sp liever aan (vakken van) het eigen studiegebied hadden besteed;
- zij de voorkeur geven aan totale keuzevrijheid (je mag een minor kiezen, maar je mag ook keuzevakken volgen of kiezen voor specialisatie of verdieping binnen je eigen studiegebied) en zelf in staat te zijn een goede keuze te maken;
- de minor weinig toevoegt, omdat de vakken te inleidend zijn, te oppervlakkig, niet bijdragen aan de eigen studie e.d.;
- de gevolgde minor of minors in het algemeen van een te laag niveau zijn.

Enkele studenten hebben ook negatieve ervaringen opgedaan met de gevolgde minor, wat van invloed zal kunnen zijn geweest op hun huidige beeld over het Major-minor systeem in het algemeen (zie paragraaf 4.8).

Voor een volledig overzicht van alle toelichtingen zie de tabel in bijlage 4.

Via een stelling is nader onderzoek gedaan naar de mening van studenten ten aanzien van minors. Uitgegaan is van een negatieve bewoording²: “Een minor volgen is eigenlijk tijdverspilling”.

De studenten konden kiezen uit de antwoordopties:

- helemaal mee eens
- enigszins mee eens
- enigszins mee oneens
- helemaal mee oneens

De “helemaal” opties geven een duidelijke mening weer. Maar voor studenten die wat twijfel hebben bestaat met de “enigszins” opties de mogelijkheid om iets minder extreem te antwoorden, maar wel een voorkeursrichting (te interpreteren als: “niet helemaal zeker, maar eerder mee eens dan oneens” of andersom) aan te geven.

Dat het volgen van een minor tijdverspilling is, vindt maar een klein deel van alle respondenten (3% is het met de stelling helemaal mee eens, 11% eerder mee eens dan oneens). Tweederde vindt dit zeker niet en een vijfde is het met de stelling enigszins oneens.

4.5.2 Voorkeur voor het alternatief “keuzevakken”

Een minor biedt een mate van keuzevrijheid en flexibiliteit, maar ‘dwingt’ de studenten wel tot verbreding van je academische kennis en vaardigheden in een ander vakgebied. Niet iedereen zal mogelijk interesse hebben voor een ander vakgebied. Studenten kunnen ook de voorkeur geven aan verdieping of specialisatie of verbreding binnen de kaders van het eigen vakgebied. Dit zou als alternatief voor de minor kunnen gelden.

Via een stelling is onderzocht of studenten de voorkeur geven aan het volgen van keuzevakken in het eigen vakgebied in plaats van het volgen van een minor. De stelling luidde: Ik had liever keuzevakken gevolgd binnen mijn studiegebied, dan een minor”.

Uit de antwoorden komt naar voren dat een vijfde deel van de respondenten liever keuzevakken gevolgd had (9% is het met de stelling “helemaal mee eens”, 11% is het met de stelling “enigszins mee eens”). Bijna de helft van de studenten (48%) is het met deze stelling “helemaal mee oneens” en 32% is het er “enigszins mee oneens”.

4.5.3 Voorsprong op studenten van andere universiteiten

Vinden studenten dat ze door deel uit te maken van het Major-minorsysteem een voorsprong hebben op studenten van universiteiten waar dit systeem niet wordt gehanteerd of denken ze juist dat studenten elders een beter programma wordt aangeboden?

Een overzicht van de antwoorden is te vinden in tabel 22.

Over de stelling “Studenten die een vergelijkbare studie hebben gevolgd zonder minor, zijn op hun studiegebied inhoudelijk beter” bestaat twijfel, al denkt het merendeel van de respondenten dat dit eerder niet het geval is; 12% is het met de stelling helemaal eens tegen 26% die het met de stelling helemaal oneens zijn. Van de overige respondenten denken de meesten dat dit eerder niet dan wel het geval is (36%, tegen 25% enigszins mee eens).

Dat je als student door het volgen van een minor, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, beter voorbereid bent op de arbeidsmarkt, daarvan is ruim de helft niet zo overtuigd (12% helemaal mee oneens, 42% enigszins mee oneens). Minder dan een tiende (8%) denkt dat dit wel het geval zal zijn en 38% denkt dit enigszins.

Ook aan betere kansen op een baan, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, lijkt een minor volgens het merendeel niet meteen bij te dragen (41% is het met de betreffende stelling enigszins oneens en 23% is het met de stelling helemaal oneens). Ruim een derde deel van de respondenten denkt hierover positiever: 6% is het met de stelling dat een minor betere kans op een baan biedt helemaal eens en 30% enigszins.

Over de bijdrage van een minor ter voorbereiding op de arbeidsmarkt en ter verhoging van de kans op een baan, bestaat de nodige twijfel, maar dat het volgen van een minor je als student, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, een bredere

² Stellingen met betrekking tot meerdere onderzoeksvragen zijn, om het beantwoorden van de vragen voor de respondenten te vergemakkelijken, allemaal achter elkaar voorgelegd. In bijlage 5 is de volledige tabel met alle antwoorden op de aangereikte stellingen te vinden. Om de respondent alert te houden en het nadenken over de vragen te stimuleren, zijn stellingen de ene keer in positieve bewoordingen geformuleerd en de andere keer in negatieve bewoordingen.

kijk op wetenschap(sbeoefening) biedt, dat vindt de meerderheid wel; een vijfde deel van de respondenten is het daar helemaal mee eens en 49% is het daar enigszins mee eens. 21% is het hiermee enigszins oneens en 10% is het met deze stelling helemaal oneens.

Stelling	n=	helemaal mee eens 1	enigszins mee eens 2	enigszins mee oneens 3	helemaal mee oneens 4	gemid.
studenten die een vergelijkbare studie hebben gevolgd zonder minor, zijn op hun studiegebied inhoudelijk beter	156	12%	25%	37%	26%	2.77
door het volgen van een minor ben ik, in vergelijking met stud. van een vergelijkbare studie zonder minor, <u>beter voorbereid op de arbeidsmarkt</u>	156	8%	38%	42%	12%	2.58
door het volgen van een minor heb ik, in vergelijking met stud. van een vergelijkbare studie zonder minor, een <u>breder kijk op wetenschap(sbeoefening) gekregen</u>	157	20%	49%	21%	10%	2.20
door het volgen van een minor heb ik, in vergelijking met stud. van een vergelijkbare studie zonder minor, <u>een betere kans bij het verkrijgen van een baan</u>	155	6%	30%	41%	23%	2.79

Tabel 22.: Stellingen over het vergelijk met studenten van andere universitaire instellingen zonder Major-minor.

4.5.4 Mening over de paradigmashift

Op de Major-minor website wordt de bedoeling van een minor als volgt uitgelegd: “De bedoeling van een minor is het aan de student aanbieden van een platform voor de (verdere) ontwikkeling van een breed scala aan academische vaardigheden. Binnen ruime randvoorwaarden heeft de student de vrijheid om naar eigen inzicht een minor te kiezen. Studenten worden gestimuleerd een minor te kiezen die v er van hun eigen discipline af ligt. Daardoor ondergaat de student een "paradigmashift" die de functie van de minor ondersteunt.”

De paradigmashift is een essentieel kenmerk van het Major-minorprincipe zoals gehanteerd door de UT. Maar in hoeverre vinden de studenten deze paradigmashift noodzakelijk? De volgende vraag is aan de studenten gesteld: “Vind je dat een "paradigmashift" - je kiest een minor die duidelijk afwijkt van je overige (Major)-studieprogramma en maakt daardoor kennis met de werkwijze en idee en van een ander vakgebied - verplicht zou moeten worden gesteld?”

De studenten konden hierop antwoorden met “ja” of “nee” en een toelichting geven bij hun antwoord.

Drie studenten hebben de vraag niet beantwoord. Van de overige 169 studenten vindt 32.5% dat een paradigmashift verplicht zou moeten worden gesteld en vindt 67.5% van niet.

De toelichtingen bij het antwoord “ja” zijn als volgt te categoriseren en samen te vatten, waarbij de bovenste vier type antwoorden het meest voorkwamen:

- Je wordt op die manier breder opgeleid, breder ontwikkeld, krijgt een breder kennispallet, draagt bij aan de academische vorming (waarbij er soms aan wordt toegevoegd dat dat goed is voor de arbeidsmarkt of je functioneren later).
- Je krijgt een breder denkkader, bredere kijk of zaken, andere inzichten.
- Je leert werkwijzen en inzichten uit andere vakgebieden, leert hoe vanuit andere vakgebieden tegen je eigen vakgebied wordt aangekeken, je leert problemen van verschillende kanten te bekijken.

- Het voorkomt vastroesten, te beperkt blijven, te veel in je eigen studiewereldje blijven zitten.
- Kennismaking met een (totaal) ander vakgebied.
- Afwisseling.
- Daar is de minor voor bedoeld, dat is juist de meerwaarde (met als toevoegingen dat de master al omvangrijk genoeg is of het Majorprogramma ook wel verdiepingsmogelijkheden biedt).
- Je leert omgaan met mensen (studenten) van andere richtingen (handig voor later).
- Je leert andere methoden.
- Je merkt hoe je bij een ander vakgebied het perspectief van je eigen studiegebied toepast.

In onderstaand kader worden enkele opvallende uitspraken weergegeven ter illustratie.

Vind je dat een "paradigmashift" - je kiest een minor die duidelijk afwijkt van je overige (Major)-studieprogramma en maakt daardoor kennis met de werkwijze en ideeën van een ander vakgebied - verplicht zou moeten worden gesteld? Ja, omdat...

"Het anders weer iets meer van het zelfde wordt, terwijl het idee net is dat iemand echt eens buiten de oogkleppen van het eigen vakgebied kijkt."

"Ik bij BSK veel leer over de beperktheid van je eigen 'subjectieve bril', maar ik bij omgang met studenten van andere studies pas bemerkte hoezeer ik al gebruik maak van een bestuurskundig perspectief."

"Je dan weer eens wat anders ziet. Dat wekt misschien meer je interesse voor andere dingen dan je voorheen dacht."

"Anders blijf je hangen in je eigen wereldje. Zo leer je omgaan met andere methoden, wat je ook moet kunnen als je aan het werk gaat."

"Ik denk dat het goed is om tijdens je studie ook iets mee te nemen wat niet helemaal jouw vakgebied is. Het verbreden van je eigen major kan wel met keuzevakken bij de major zelf. Een totaal ander vakgebied is natuurlijk niet per se nodig, maar een kijk vanuit een andere richting is aan te raden lijkt me."

"Ik de indruk heb dat veel studenten maar moeilijk uit hun (soms zeer) beperkte wereldje komen."

"Eigenlijk iedereen een bredere kijk moet hebben dan alleen het vakgebied dat je gestudeerd hebt. Door de paradigmashift leer je problemen van verschillende kanten te KUNNEN bekijken."

"Het verrijkt de manier waarop je naar bepaalde problemen/onderwerpen kijkt."

"Veel mensen zijn te narrow minded. Als je met mensen van een iets ander vakgebied werkt en je krijgt een opdracht waarin iedereen ook maar enigszins zijn eigen stukje kwijt kan, dan wordt de opdracht een lappendeken, omdat niemand kennis heeft van elkaars werk en elkaar niet begrijpt. Dit erg leuk en leerzaam is."

"Zelfs voor mensen die erg gefocussed op hun vakgebied zijn en daar erg goed in willen worden is het een goed idee ook eens daarbuiten te kijken, al is het alleen maar omdat je later ook te maken krijgt met mensen buiten je eigen vakgebied."

Kader 1: Illustratieve toelichtingen bij het antwoord "ja" bij de vraag over de verplichtstelling van een "paradigmashift".

De toelichtingen bij het antwoord "nee" zijn als volgt te categoriseren en samen te vatten, waarbij de bovenste 4 type antwoorden het meest voorkwamen:

- De keuze (verdieping versus verbreding, wel/geen paradigmashift) moet iedere student voor zich (kunnen) maken, afhankelijk van zijn/haar interesses en vaardigheden, het moet geen verplichting zijn.
- Ik zou het wel aanraden (willen stimuleren enz.) of aanbieden, maar verdieping of een minor gerelateerd aan het eigen vakgebied moet ook kunnen.

- Je moet studenten niet tot iets dwingen, dat gaat ten koste van de motivatie, de minor wordt dan beschouwd als verloren (studie)tijd, werkt averechts.
- Er zijn studenten die vooral geïnteresseerd zijn en bewust gekozen hebben voor het eigen studiegebied en die liever daarin verder gaan, die mogelijkheid moet er ook zijn, die studenten moet je niet dwingen iets anders te gaan doen.
- Een aanvulling op je eigen studiegebied heeft ook toegevoegde waarde.
- Een paradigmashift krijg je ook wel binnen je eigen studie, of door een minor te kiezen die wel dichtbij je eigen studiegebied ligt (door samenwerking met andere studenten) of door wat je naast je studie doet.
- De ruimte binnen de studie is te beperkt voor een minor op een totaal ander gebied, het gaat nu ten koste van je studie, je wijkt nu te veel af van de hoofdlijn (Major).
- Er is vraag naar specialisten op de arbeidsmarkt (verbreding komt wel later als je werkt).
- Een minor voegt niets of onvoldoende toe, je hebt (voor je verdere loopbaan) meer aan een minor die in de buurt ligt van je eigen studiegebied.
- Sommige studenten (met beperkte interesses) hebben er gewoon niets aan, voor hen werkt het niet.
- Een technische minor bij een technische studie geeft ook een paradigmashift als het onderwerp voldoende afwijkt.
- Een minor (14 sp) is te beperkt voor een paradigmashift.
- Er zijn geen leuke minors buiten het eigen vakgebied.

In navolgend kader worden enkele opvallende uitspraken weergegeven ter illustratie.

Vind je dat een "paradigmashift" - je kiest een minor die duidelijk afwijkt van je overige (Major)-studieprogramma en maakt daardoor kennis met de werkwijze en ideeën van een ander vakgebied - verplicht zou moeten worden gesteld? Nee, omdat...

"Ik zou het wel aanraden, maar als iemand liever zich verdiept in een aan zijn studie verwant onderwerp dan moet dat ook kunnen. Verbreding is niet voor iedereen de meest geschikte manier."

"Daar moet je zelf voor kiezen, een technische minor bij een technische studie kan best zolang het maar over een onderwerp is wat ook afwijkt van de normale studie."

"Er niet voor iedereen een leuke minor bij zit, en ik me ook goed kan voorstellen dat je hier voor specifiek 1 opleiding komt (gold ook voor mij in de eerste paar jaren hier). Ik zat destijds absoluut niet te wachten op WTM of mijn minor. Achteraf gezien valt het wel mee en is het zelfs leuk. Maar er zijn ook mensen die er aan onderdoor gaan. Die het liever niet willen. Ik zou het liever niet verplichten."

"Eigenlijk ja en nee. Ik denk dat het absoluut waardevol is. Anderzijds heb ik Imaging gevolgd, een vakgebied wat op vrijwel alle andere universiteiten bij Informatica hoort. Een stuk vakgebied van de informatica wat mij erg aanspreekt, ik had het dus niet willen missen. Er zijn dus twee waardevolle zaken (kort door de bocht): 1: waardevolle aanvullingen op je eigen vakgebied; 2: paradigmashifts, een totaal andere kijk. Vergeet echter niet dat ook bij een vakgebied dat dicht bij huis ligt (bij mij EL, vrij dicht bij INF) de werkwijze totaal anders kan zijn (en dat was ook zo)."

"Je vaak helemaal niet geïnteresseerd bent in iets dat heel ver van je eigen opleiding af ligt. Dan begin je niet gemotiveerd aan je minor, omdat het per se ver van je eigen vakgebied af moet liggen."

"Het is je eigen keuze. Als je het gevoel hebt dat je een bepaald onderwerp uit je studie graag wilt uitdiepen, omdat het je interesseert of omdat het je denkt dat het kan helpen bij een toekomstige baan, moet je die kans krijgen. Anders laat je mensen wellicht ongemotiveerd een minor volgen of een minor waarmee ze niet uit de voeten kunnen en die ze dus niet of met veel moeite halen."

"Studenten zouden vrij moeten zijn om hun studie in te richten zoals zij dat wenselijk vinden. Dat is toch het idee achter een academische opleiding, groeien tot een persoon die zelfstandig en bewust keuzes kan maken."

"Er binnen de UT toch weinig andere keuzegebieden zijn voor bijv. mensen die TCW, TO of PSY doen. Het wordt toch vaak te technisch. Of er zou een duidelijke variant moeten komen die de wiskundige problemen bijv. overbrugt."

Kader 2: Illustratieve toelichtingen bij het antwoord "nee" bij de vraag over de verplichtstelling van een "paradigmashift".

4.5.5 Mening over verplichte minors ten behoeve van een master

Binnen de Universiteit Twente gaan stemmen op voor het gebruik van de minorruimte ten behoeve van de voorbereiding op de master. Hoe staan de studenten tegenover dit idee?

De vraag is als volgt gesteld: *"Vind je dat de UT bepaalde (voorbereidende) minors verplicht mag stellen voor studenten die een bepaalde masterspecialisatie of een master op een ander studiegebied (aan de UT) willen gaan volgen?"*

Zeven studenten hebben deze vraag niet beantwoord. Van de overige studenten vindt 35% dat dit zou mogen en 65% dat dit niet zou mogen.

De studenten die aangeven dat dit wel zou mogen, geven in de toelichting aan dat:

Dit mag indien:

- de minor een goede aansluiting biedt op en voorbereiding geeft voor de master(specialisatie); de minor moet dan duidelijk toegevoegde waarde hebben.
- de voorkennis noodzakelijk of essentieel is; twee studenten merken daarbij op dat dit wel jammer is van de verbreding en geen voorkeur heeft.
- de minor kan zorgen voor de noodzakelijke voorkennis voor studenten die vanuit een andere opleiding de master willen gaan volgen, met name als de master wat verder van de eigen studie af ligt.
- daarmee de voorkennis van studenten gelijk getrokken wordt, zodat in de master daarvan uitgegaan kan worden; één student merkt daarbij op dat die kennis dan ook niet in de master herhaald moet worden en dat de minor door iedereen gedaan moet zijn en dat er voor iedereen plaats moet zijn in de minor.
- de voorbereiding of voorkennis belangrijk is om het niveau van de master hoog te houden, studenten kunnen in de master dan beter dan gemiddeld presteren.

De studenten die aangeven dat er geen verplichting mag gelden, geven de volgende type toelichtingen, waarbij de eerste twee toelichtingen het meest voorkwamen:

Dit mag niet omdat:

- dit ten koste gaat van de mogelijkheid tot vrij kiezen, verbreding, flexibiliteit aantast; master en minor dienen los van elkaar gezien te worden (meest genoemde reden).
- dit tegenstrijdig is met het principe van Major-minor, het idee van vrije keuze en verbreding; de minor mag dan geen inleiding zijn op vervolgstudie.
- je kunt voor een master(specialisatie) wel ingangseisen stellen, voorkennis vereisen, maar voor het verkrijgen van die voorkennis moet dan niet de minor gebruikt (misbruikt) worden; die voorkennis moet dan ingepast worden in het Majorprogramma, in de master zelf, in de zomerperiode te behalen zijn of anderszids; je moet ook geen minor als voorkennis verplichten, maar de gewenste of vereiste voorkennis of competenties op zich aangeven.
- 14 weken bieden daarvoor onvoldoende ruimte.
- voorbereiding kan ook wel in minder dan 14 sp, door het volgen van wat basisvakken.
- je kunt het wel adviseren, met eventueel de consequenties erbij van het niet volgen van de minor, maar niet verplicht stellen, het is de eigen verantwoordelijkheid van de student of hij/zij zich wil voorbereiden.
- dit maakt de minor tot master en maakt de master langer dan eventuele andere masters (slecht vanuit oogpunt van concurrentiepositie) (één student merk op dat het wel handig is als je door het volgen van de voorbereidende minor, minder tijd hoeft te besteden aan de master).
- het voor studenten wel prettig kan zijn om al snel aan de slag te gaan in de richting die ze zelf willen, maar dit moet dan o.b.v. motiveren en niet o.b.v. verplichtingen.
- het dwingt tot erg vroege keuzes voor de masterfase.
- het verplichtende kan studenten demotiveren en bijdragen aan studievertraging.

4.6 Oordeel over de kwaliteit van de minors

4.6.1 Totaaloordeel over de kwaliteit van de minors

De wijze waarop de minor werd uitgevoerd en door de studenten werd ervaren, zal mede bepalend zijn geweest voor het uiteindelijke beeld dat de studenten van minors hebben. Ook in het kader van de evaluatie van de minors zelf, ten behoeve van verbeteringen, vormt het oordeel van de studenten over de kwaliteit van de minors belangrijke informatie.

Aan de hand van een vijftal vragen is de studenten gevraagd een oordeel uit te spreken over de kwaliteit van de gevolgde minor. De kwaliteit kon beoordeeld worden met een cijfer (1-10). In tabel 23. wordt het gemiddelde cijfer gegeven, plus de standaarddeviatie. Vijf studenten hebben de vragen niet beantwoord en zijn in de berekeningen niet meegeteld.

Uit de antwoorden (scores) kan worden afgeleid dat het overgrote merendeel over het algemeen positief oordeelt over de kwaliteit van het gebruikte lesmateriaal en de kwaliteit van de minordocenten. Met name wat betreft de minordocenten is de spreiding klein en het oordeel over het algemeen zeer positief (79% geeft een 7 of hoger). Over de kwaliteit van de organisatie lopen de meningen meer uiteen (standaard deviatie van bijna 2) en geeft ruim een derde van de responsgroep een onvoldoende. Ruim een kwart blijkt zeer tevreden (8 of hoger) over de algehele organisatie.

In totaliteit beoordeelt 70% de kwaliteit van de gevolgde minor met een 7 of hoger. 15% vond de kwaliteit onvoldoende (cijfer ≤ 5) en eveneens 15% vond het net voldoende (cijfer 6).

vraag	% ≤ 5	% 6	% 7	% ≥ 8	gemid- delde score	standaard deviatie
De kwaliteit van gebruikte lesmaterialen beoordeel ik met een:	18%	13%	34%	35%	6.72	1.623
De kwaliteit van de minordocenten beoordeel ik met een:	10%	11%	29%	50%	7.22	1.427
De wijze waarop de minor werd aangeboden en uitgevoerd beoordeel ik met een:	24%	16%	33%	28%*	6.42	1.805
De complete organisatie van de door mij gevolgde minor beoordeel ik met een:	34%	15%	25%	26%	6.02	1.934
In totaliteit beoordeel ik de kwaliteit van de door mij gevolgde minor met een:	15%	15%	31%	39%	6.89	1.423

* Door afronding kan het totaal op 101% uitkomen

Tabel 23.: Oordeel van de respondenten over de kwaliteit van de minor.

4.6.2 Oordeel over specifieke aspecten

Op gedetailleerder niveau is gekeken naar het oordeel van de studenten over specifieke aspecten die de minor betreffen; zie tabel 24 tot en met 31. De studenten is daarbij steeds gevraagd hun antwoorden toe te lichten en een suggestie te geven ter verbetering van het betreffende punt in de toekomst.

Vooraf enkele belangrijke opmerkingen betreffende de interpretatie van de antwoorden. In navolgende weergave van het oordeel van studenten over verschillende aspecten die de kwaliteit van de minor en de algehele organisatie rond de minors betreffen, wordt, in het

kader van leesbaarheid en beperking van de omvang van dit rapport, hoofdzakelijk een samenvatting en omschrijving gegeven van de genoemde knelpunten en probleempunten. Dit uit oogpunt van het opsporen van ondervonden problemen en knelpunten ten bate van toekomstige verbeteringen. Gelijksoortige knelpunten zijn samengevoegd in de omschrijvingen.

Deze wijze van weergave (vertaling, omschrijving, samenvoeging) impliceert dat er sprake is van een interpretatie van de toelichtingen door de onderzoeker. Hierbij kunnen fouten zijn opgetreden. Voor de volledigheid worden daarom in de bijlage alle toelichtingen en suggesties weergegeven. Er wordt bij de omschrijvingen wel getracht zo dicht mogelijk bij de letterlijke toelichtingen te blijven.

Er wordt niet exact aangegeven hoe vaak welke toelichting is gegeven, maar de toelichtingen staan over het algemeen in volgorde (van boven naar beneden = van vaak naar een enkele maal) van de mate waarin bepaalde type toelichtingen zijn gegeven.

Vaak zijn de toelichtingen over ondervonden knelpunten gegeven door studenten met een negatief oordeel. Een enkele maal worden ook door studenten met een positief oordeel of studenten die met "neutraal" hebben geantwoord, knelpunten aangegeven en suggesties voor verbetering aangereikt. Ook deze knelpunten en suggesties zijn weergegeven.

Door deze wijze van weergave wordt mogelijk een wat negatiever beeld geschetst dan in werkelijkheid geldt. De positieve toelichtingen, die veelal in de meerderheid zijn (!), dienen zeker niet uit het oog verloren te worden. In bijlage 6 (6a t/m 6g), zijn de complete lijsten met toelichtingen en suggesties te vinden. De minors worden daarbij vermeld. Enerzijds omdat de toelichtingen en suggesties interessante informatie bevat voor de coördinatoren en docenten van desbetreffende minors en anderzijds omdat sommige toelichtingen heel specifiek zijn en alleen in het licht van een bepaalde minor te interpreteren zijn.

Het aantal keren dat kritiek op een bepaalde minor wordt geleverd, zegt niet per definitie dat de minor "slecht" is. Minors met grotere aantallen studenten zullen relatief gezien vaker in de overzichten voorkomen. Een minor die in de responsgroep vertegenwoordigd is door één student, zal hooguit ook één maal in een lijst met toelichtingen kunnen voorkomen.

De 'missings' zijn in de percentages en overige berekeningen niet meegeteld. In iedere tabel wordt alleen het aantal geldige respondenten aangegeven.

4.6.2.1 Afstemming van het niveau op de doelgroep

Meer dan de helft van de responsgroep (53%) is tevreden over de afstemming van het niveau op de groep deelnemers, 28% vond het noch goed, noch slecht (neutraal). Bijna een vijfde van de responsgroep vond het tamelijk slecht (18%) of erg slecht (1%). Zie ook tabel 24.

Voor een overzicht van alle toelichtingen en suggesties, zie bijlage 6a.

Problemen van afstemming blijken vaak voor te komen als de minor (grotendeels) bestaat uit reguliere vakken van een bepaalde opleiding. Dit kunnen 1^e en 2^e-jaars vakken zijn, waardoor het niveau te laag is. Enkele minorstudenten geven aan dat jongerejaars studenten met wie zij dan de vakken volgen verschillen qua motivatie en werkhouding. Reguliere vakken kunnen ook uitgaan van bepaalde voorkennis of een bepaalde denkwijze, wat bij de minorstudenten van andere vakgebieden ontbreekt.

Vraag: Wat vond je van de afstemming van het niveau van de minor op de groep deelnemers?							
N = 163	erg goed	tamelijk goed	neutraal	tamelijk slecht	erg slecht	gemiddelde	standaard deviatie
	1	2	3	4	5		
	9%	44%	28%	18%	1%	2.58	0.929

Tabel 24.: Oordeel over afstemming van het niveau van de minor op de deelnemers.

De belangrijkste (meest genoemde of opvallende) knelpunten zijn:

- Niveau is te laag (leerstof is te makkelijk, het vak is op 1^e- of 2^e-jaars niveau, leerstof is te oppervlakkig, tentamen en opdrachten van een te laag niveau, overlap met vwo-leerstof, er is te weinig leerstof, het tempo ligt te laag, de medestudenten die het vak volgen zijn te ongemotiveerd, te langdradige colleges, colleges gaan te langzaam, papers en opdrachten worden niet kritisch genoeg beoordeeld).
- Er wordt (bij reguliere vakken) geen rekening gehouden met de minorstudenten, het onderwijs is afgestemd op de reguliere Majorstudenten. Bij de minorstudenten ontbreekt dan soms de benodigde voorkennis of de denkwijze behorend bij het vakgebied).
- De minor staat te los van de eigen studie, er is geen aansluiting bij de eigen studie.
- Er is geen vastgesteld programma, afgestemd op persoonlijke behoeften en interesses en met keuzemogelijkheden.
- De wijze waarop het onderwijs wordt gegeven verschilt sterk.
- Het groepswerk is afgestemd op de inbreng van bepaalde vaardigheden van studenten die afkomstig zijn van verschillende opleidingen, maar indien bepaalde studenten afhaken, ontbreekt de inbreng van bepaalde vaardigheden.
- Er wordt te weinig ingespeeld op de eigen ideeën van studenten over de invulling van het programma. De gegevens uit een intakegesprek vooraf worden later niet gebruikt om het onderwijs af te stemmen. Beloftes over afstemming op basis van eigen interesses worden niet waargemaakt.

4.6.2.2 Niveau van de minor

Bijna de helft van de studenten vond het niveau niet te moeilijk en niet te makkelijk (neutraal). 18% vond het niveau tamelijk moeilijk (17%) of erg moeilijk (1%), terwijl ruim een kwart (26%) het niveau tamelijk makkelijk en 7% het niveau erg makkelijk vond.

Vraag: Wat vond je van het niveau op zich?							
N = 163	erg moeilijk 1	tamelijk moeilijk 2	neutraal 3	tamelijk makkelijk 4	erg makkelijk 5	gemiddelde	standaard deviatie
	1%	17%	49%	26%	7%	3.21	0.857

Tabel 25.: Oordeel over het niveau van de minor.

Voor een volledig overzicht van alle toelichtingen, zie bijlage 6b. In tabel 26 worden alleen de suggesties weergegeven.

Opgemerkt mag worden, dat het oordeel “moeilijk” niet als een negatief oordeel te interpreteren is, of, zoals een student die de minor Imaging heeft gevolgd het uitdrukte: “Moeilijker dan alles wat ik ooit heb gedaan cq. geprobeerd. Samen met de beste begeleiding en faciliteiten die ik ooit heb gehad, was het daarmee ook het leukste wat ik ooit aan vakken heb gedaan”.

De mening “moeilijk” is zowel gebaseerd op inspanning (de minor kostte veel tijd, er moest veel voor gedaan worden), als op het toepassen van een andere manier van denken, als op het gebruik van Engels als voertaal. Voor technische studenten levert het ‘lees- en leerwerk’ bij een maatschappijwetenschappelijke minor soms problemen op, zoals door een student wordt beschreven: “Bij mijn Major, TW, hoef je niet zoveel te leren, maar is het meer snappen. Bij de minor (Red: Recht in Maatschappij en Bedrijf) is het juist andersom. Dat vond ik wel even wennen. Maar het was verder wel goed te doen.”

Knelpunten die bij “moeilijk” worden genoemd:

- Er gaat meer tijd in zitten dan er voor staat; het was veel werk, je moest er hard voor leren.
- Een andere denkwijze of werkwijze (dan gewend) maakt het moeilijk.
- Er wordt geen rekening gehouden met een andere studieachtergrond of andere voorkennis of het ontbreken van bepaalde voorkennis, zoals bijv. wiskunde.
- Een andere werkwijze (meer ‘leerwerk’, minder “snap-werk”, aldus een student) maakt het moeilijker de stof eigen te maken.
- Docenten stonden niet open voor een andere werkwijze vanuit andere vakgebieden.
- Meningsvorming is moeilijk indien de onderwerpen ver van de eigen studie af liggen.

“Makkelijk” wordt door de studenten zeker niet altijd gewaardeerd, zoals ook al uit de antwoorden op de vraag over de afstemming op de deelnemers naar voren kwam. Een student geeft na de minor Psychologie gevolgd te hebben in de toelichting aan dat : “Twee keer tentamen inkoppen en daarna een verslag schrijven met 7 extra colleges telt voor mij in totaal misschien voor 6 sp, maar niet voor 14.” Hij/zij geeft als suggestie: “Meer stof, zwaarder, moeilijker etc.”

Het “makkelijke” kwam onder meer voort uit het feit dat de minor inleidend bleef, het tempo laag lag, de leerstof of boeken makkelijk te bestuderen waren, de opdrachten niet moeilijk waren, stof al bekend was (overlap of vwo-leerstof), het tentamen makkelijk was, het meer om uit het hoofd leren in plaats van begrijpen ging of er minder tijd dan 14 sp voor nodig was. Voor enkele studenten was de andere werkwijze die voor de minor gold (meer leeswerk en uit het hoofd leren) juist makkelijker dan ze gewend waren bij de eigen studie.

In enkele minors volgden studenten eerstejaars vakken. Het niveau van deze vakken werd vaak te laag gevonden, zoals ook al in de voorgaande paragraaf naar voren kwam.

De moeilijkheidsgraad van ene minor kan ook per onderdeel of vak verschillen. Het ene vak is makkelijk, terwijl een ander vak van diezelfde minor juist weer moeilijk wordt gevonden.

In tabel 26. worden de gegeven suggesties voor verbetering aangegeven.

Suggesties voor verbetering van het niveau.	
<i>minor</i>	<i>categorie 1,2 (erg moeilijk, tamelijk moeilijk) – suggesties</i>
Imaging	Misschien moet bij een volgende groep studenten duidelijk worden gemaakt welk niveau bij een opdracht verwacht wordt. Zodat het ook niet zo erg is als onderdelen niet lukken.
As the world turns	Omdat het onderwerp niet echt binnen mijn vakgebied ligt, vond ik het soms moeilijk over sommige onderwerpen een mening te vormen. Docenten zullen hier meer rekening mee moeten houden.
<i>minor</i>	<i>categorie 3 (neutraal) – suggesties</i>
Nanotech-nologie	Practicum opzet/inhoud veranderen. (Toelichting: Begin goed tot soms tamelijk moeilijk einde neutraal tot tamelijk makkelijk.)
Onbekend	Laat de te stomme D2 eis vallen. Voldoende niveau kan gewoon worden gedefinieerd als zijnde voldoende diepgang.
Bedrijfskunde	De simpele vakken (grondslagen marketing vooral) kan beter anders gegeven worden. De docent kan niet echt studenten boeien en het hoorcollege was eigenlijk ook bijna helemaal leeg.
Europese Studies	Bij European Institutions (cursus) was het niveau van het tentamen veel te laag voor het boek. Het betrof een boek van bijna 600 blz. en het tentamen bestond uit, volgens mij, 25 multiple choice vragen.
Psychologie	Bij Psychologie (vakken incl. psy en soc. psy) kan je met het niveau van de colleges geen voldoende halen op het tentamen.
<i>minor</i>	<i>categorie 4,5 (tamelijk makkelijk, erg makkelijk) – suggesties</i>
As the world turns	liever niet MEER stof, maar vooral kritischer nakijken en kritischer feedback.
As the world turns	Het spreekt allemaal nogal voor zich. Iets meer uitdaging zoals in module 3.
Toegepaste Comm. ws.	Meer theoretische kennis.
Toegepaste Comm. ws.	Zeker in het eerste vak meer zelf uit laten zoeken.
Toegepaste Comm. ws.	Andere boeken en artikelen gebruiken die van iets meer niveau zijn.
Psychologie	Minder mc-vragen op het tentamen.
Psychologie	Minder stof, maar intensiever.
Psychologie	Meer stof, zwaarder, moeilijker etc.
Ondernemerschap	Stof aanpassen aan niveau is in mijn ogen niet het belangrijkste bij deze minor. Wel van belang is de inhoud aanpassen aan motivatie en ideeën van deelnemers.
Ontwerpen	Met intake gesprekken en goed afstemmen en eventueel kleine vrijstellingen van bijv enkele colleges geven. (Toelichting: was erg wisselend soms nieuw en interessant en soms al helemaal uitgekauwd voor mij.)

(vervolg) Suggesties voor verbetering van het niveau.	
<i>minor</i>	<i>categorie 4,5 (tamelijk makkelijk, erg makkelijk) – suggesties</i>
Kunst, Media & Technologie	Eenduidigere waarderingsmanier.
Kunst, Media & Technologie	De snelheid ligt tamelijk laag. Meer korte(re) opdrachten of de bestaande opdrachten opsplitsen.
Geo Data Processing	Inleiding overslaan (of als zelfstudie stellen) en dieper op de stof ingaan.
Bedrijfskunde	Laat studenten makkelijker verdiepvakken volgen. Of liever: bied studenten een keuzeprogramma aan, waarin ze kunnen kiezen tussen verschillende ('makkelijke' of 'moeilijke') minorvakken.
Individuele minor	Ik heb vakken gekozen m.b.v. studiegids en studieadviseur. Het niveau is me tegengevallen (te laag, of misschien te veel voorkennis). Suggestie: Duidelijkere studiegids, andere studieadviseur.
Economie, Bedrijf en Beleid	Ik doe zelf een technische studie en heb een economische minor gedaan. Het niveauverschil hertussen vond ik toch aanzienlijk. Ik weet niet of dit wel verbeterd dient te worden, niveauverschillen zijn nou eenmaal inherent aan verschillende vakgebieden.
Economie, Bedrijf en Beleid	Misschien iets te veel overlap met bepaalde TW vakken. Er is hierover al gepraat met de opleidingsdirecteur en een bepaalde richting mag deze minor niet meer doen.

Tabel 26.: Suggesties voor verbeteringen indien de minor te moeilijk of makkelijk werd gevonden.

4.6.2.3 Werkvormen

Over de werkvormkeuze is het merendeel van de studenten (75%; “erg goed passend”: 21%; “tamelijk goed passend”: 54%) goed te spreken. Bijna een vijfde heeft geen uitgesproken mening (“neutraal”: 19%) en 6% vond de gekozen werkvorm tamelijk slecht passen. Zie ook tabel 27. In bijlage 6c. worden alle gegeven toelichtingen en suggesties weergegeven.

Vraag: Wat vond je van de gekozen werkvorm(en) voor deze minor (afhankelijk van de minor kunnen dat zijn bijv.: opdrachten, colleges, samenwerken, zelfstandig onderzoek uitvoeren, literatuurstudie e.a.							
N = 160	erg goed passen 1	tamelijk goed passend 2	neutraal 3	tamelijk slecht passend 4	erg slecht passen 5	gemiddelde	standaard deviatie
	21%	54%	19%	6%	0%	2.11	0.801

Tabel 27.: Oordeel over gekozen werkvormen voor de minor.

Slechts enkele studenten geven aan dat ze de werkvormen slecht vonden passen. Van deze studenten geven slechts twee studenten een toelichting en suggestie.

Een student die de minor Biomedische Technologie heeft gevolgd, geeft de volgende toelichting: “Ik doel dan op het project dat we met de minorstudenten hebben gedaan. Dit werd erg slecht begeleid en de opdracht moest nog bedacht worden. We hebben eigenlijk een literatuurstudie gedaan, terwijl het een project zou zijn.” Hij/zij voegt als suggestie toe: “Van tevoren nadenken over het project, en zorgen dat de studenten ook iets kunnen doen, en niet alleen literatuur zoeken.”

Een student die aan de minor Ondernemerschap is begonnen en later is overgestapt op de minor Wijsbegeerte, geeft in de toelichting aan: “Doel was het schrijven van een ondernemersplan. Erg weinig coaching daarbij. Deelnemers werden aangemoedigd om mee te doen aan bepaalde wedstrijd. Het positieve daarvan, aldus de docenten, was dat je veel feedback en coaching kreeg. Had ik dan bij de minor ook wel verwacht, als ze dit positief en belangrijk vonden.” Als suggestie noemt hij/zij: “Meer feedback en coaching.”

Door de studenten die de werkvormen wel passend vonden of met “neutraal” geantwoord hebben, werden desalniettemin een aantal probleem- of minpunten aangegeven. Deze

punten werden veelal door een of slechts enkele personen genoemd. Uit de opsomming komt ook duidelijk naar voren dat wat de één een goede werkvorm vindt (bijvoorbeeld groepswork) de ander juist minder waardeert. Behalve dat dit met persoonlijke voorkeuren te maken kan hebben, kan dit ook veel te maken hebben met de leerstof zelf, de groepsamenstelling, de begeleiding en de wijze waarop de minor is uitgevoerd. De probleempunten zullen sterk gekoppeld zijn aan de persoonlijke ervaringen die zijn opgedaan bij een bepaalde minor.

Knelpunten en problemen die zijn ondervonden, betreffen:

- slechte begeleiding of coaching of feedback door de begeleiders,
- de opdracht bleek anders dan van te voren was aangegeven of onduidelijk of slecht opgezet,
- te veel gelijksoortige opdrachten of werkvormen,
- te veel nadruk op theorie in plaats van praktische toepassing, te weinig praktijkgericht
- voorkeur voor individueel verslagen schrijven in plaats van in groepjes,
- te weinig werkcolleges,
- te weinig uitdagend,
- te schools,
- te weinig opdrachten,
- te veel opdrachten en aanwezigheidsplicht,
- er werd meer gericht op tekstverklaring dan op inzicht,
- te weinig samenhang, liever een samenhangende projectvorm voor hele minor.
- nu geen verplichte aanwezigheid,
- colleges namen te veel tijd in beslag, wat niet nodig was,
- te weinig groepswork, samenwerken of discussie; te weinig interactie,
- opdrachten of projecten waarbij door combinatie van technische en niet-technische studenten niet iedereen een gelijke bijdrage kon leveren,
- door omvang van de groep weinig mogelijkheden voor discussie,
- te weinig structuur in de opdrachten en het ontbreken van deadlines,
- liever geen paper, logboek, referaat,
- er werd te weinig uitgegaan van zelfstandige studenten,
- te grote groep voor groepswork (nu 6, liever 4 personen),
- te weinig oefening in bepaalde vaardigheden of toepassing van de kennis,
- tentamen was niet goed (onduidelijke mc-vragen),
- te veel tijd aan reizen (naar Amsterdam – minor Sportfysica) kwijt,
- samenwerking met studenten van een andere opleiding.

Als positieve punten, wat betreft werkvormen, worden o.a. genoemd:

- veel vrijheid, zelfstandig werken,
- gebruik van actieve, toepassingsgerichte, werkvormen zoals opdrachten, projecten, presentaties, onderzoek doen, referaat houden,
- de afwisseling van colleges en actievere, zelfstandigere, werkvormen zoals opdrachten, paper schrijven, excursie,
- de afwisseling tussen zowel individuele opdrachten of zelfwerkzaamheid en groepsopdrachten,
- samenwerking met studenten van andere opleidingen,
- werkcolleges ter verduidelijking van de leerstof.

4.6.2.4 Leerdoelen

Slechts 6% van de responsgroep vindt dat de leerdoelen niet zijn behaald. Van de overige studenten vindt de helft dat de leerdoelen gedeeltelijk zijn behaald en de andere helft dat de leerdoelen helemaal zijn behaald.

Hierbij moet wel opgemerkt worden dat vrij veel studenten aangegeven hebben dat ze niet precies weten wat de leerdoelen van de minor zijn of waren. Anderen interpreteren de vraag als een vraag naar:

- of ze wat geleerd hebben van de minor;
- of zij (en anderen) de tentamens behaald hebben of de minor afgerond hebben;
- of persoonlijke leerdoelen behaald hebben;
- of zij nieuwe ervaringen of nieuwe inzichten hebben opgedaan.

Vraag: Voor de minor gelden leerdoelen. Vind je dat deze leerdoelen zijn behaald?					
N = 155	helemaal 1	gedeeltelijk 2	niet 3	gemid- delde	standaard deviatie
	47%	47%	6%	1.59	0.601

Tabel 28.: Oordeel over de leerdoelen.

In navolgend kader worden enkele opmerkelijke antwoorden of antwoorden die illustratief zijn uit de lijst met alle antwoorden weergegeven.

In bijlage 6d. worden de toelichtingen en suggesties weergegeven van alle respondenten.

Vraag: Voor de minor gelden leerdoelen. Vind je dat deze doelen zijn behaald?
<i>Ik weet niet precies wat de leerdoelen zijn, maar in dit geval denk ik dat ik opener sta t.o.v. de wereld (andere culturen e.d.) en dat dat het uiteindelijke doel van deze minor was. (minor As the world turns)</i>
<i>Ik heb wat betreft het onderwerp Economie, Bedrijf en Beleid zeker het een en ander geleerd en kon zelfs al het een en ander meenemen daarvan bij bedrijfsbezoeken. (minor Economie, Bedrijf en Beleid).</i>
<i>Ik kon de minor zelf samenstellen en mijn eigen doelen heb ik er mee gehaald. (Individuele minor)</i>
<i>Als ik nu iets tegenkomt (bijv. in de krant) dat met recht te maken heeft kijk ik er anders tegenop. Bovendien heb ik in 2 gevallen er rechtstreeks financieel nut mee gehad (grondaankoop + verkeersboete). (minor Recht in Maatschappij en Bedrijf)</i>
<i>Ik heb een andere kijken op kunst, en ik heb vooral gezien dat iets leren ook op een andere manier kan. (minor Kunst, Media & Technologie)</i>
<i>Ik heb me verbreed, en ik weet dat ik later in het internationale vlak wil gaan werken. (minor Internationaal Management)</i>
<i>Ik ben eigenlijk niet echt op de hoogte van de leerdoelen. Maar iedereen haalt de tentamens en opdrachten wel dus ze zullen vast wel gehaald worden. Je krijgt niet voor niks een voldoende of een onvoldoende. (minor Psychologie)</i>
<i>Ik weet zelf niet meer wat de echte leerdoelen waren, maar ik had zelf wel verwacht dat ik meer zou leren dan het alleen maar schrijven van papers. Ik had zelf bijv. ook meer willen presenteren aangezien ik dit in mijn huidige studie niet veel doe. (minor Toegepaste communicatiewetenschap)</i>
<i>Niet alle vakken vond ik interessant.... dat verklaart dat ik sommige dingen zeker wel zal vergeten en nooit meer wat mee ga doen. (minor Bedrijfskunde)</i>
<i>Ik weet niet precies wat de leerdoelen waren, maar ik heb er wel veel van opgestoken. (minor Sportfysica)</i>
<i>Ik weet niet wat de leerdoelen waren eigenlijk, maar die doelen zijn niet echt duidelijk uitgelegd, het was af en toe een beetje richting loos. (minor Kunst, Media & Technologie)</i>

Kader 3.: Opmerkelijke of illustratieve antwoorden bij de vraag over leerdoelen.

Personen die vinden dat de leerdoelen niet behaald zijn, geven als probleempunten aan:

- minor was te makkelijk.
- de verwachting en voorlichting bleken af te wijken van de werkelijke uitvoering.
- te weinig samenhang tussen vakken.
- manier van denken van andere opleiding is niet duidelijk geworden.
- te veel theorie uit het hoofd leren, zonder discussie.

Personen die vinden dat de leerdoelen gedeeltelijk behaald zijn, geven de volgende probleempunten aan, waarbij vooral het eerste punt meermaals werd aangegeven (wat tussen haakjes staat zijn gegeven varianten op het antwoord):

- te weinig geleerd (te inleidend, te breed, te laag niveau, bepaalde onderwerpen gemist, van projectwerk te weinig geleerd).
- slechte begeleiding.
- wetenschappelijk niveau was onvoldoende, weinig aanvullende (nieuwe) kennis.
- te weinig feedback van de docenten, met name voor minorstudenten.
- weinig toepassingsmogelijkheden van het geleerde in het eigen, latere, werkgebied.
- te veel losstaande of op zichzelf staande vakken, geen samenhang tussen de vakken.
- te weinig uitleg over de theorie.
- bepaalde onderdelen waren niet zinvol.

4.6.2.5 Toetsing

Over het algemeen zijn de respondenten tevreden over de toetsing (68%) of hebben er geen uitgesproken mening over ("neutraal": 23%). Minder dan een tiende (9%) is minder te spreken over de toetsing. In bijlage 6e, worden de toelichtingen en suggesties van de respondenten weergegeven.

Vraag: Wat vond je van de toetsing (via bijvoorbeeld een tentamen, groepsopdrachten, individuele opdracht, rapport, presentatie e.d.)? Sloot de toetsing aan bij de oorspronkelijke leerdoelen?							
N = 158	erg goed	tamelijk goed	neutraal	tamelijk slecht	erg slecht	gemiddelde	standaard deviatie
	1	2	3	4	5		
	14%	54%	23%	8%	1%	2.28	0.845

Tabel 29.: Oordeel over toetsing.

Probleem- of minpunten die genoemd zijn, zijn:

- te veel meerkeuze vragen in het tentamen,
- geen cijfer gekregen voor een opdracht,
- toetsing te veel gericht op reproductie,
- toetsing was te makkelijk, te weinig uitdagend,
- te veel nadruk op een bepaalde opdracht of bepaalde vaardigheid (bijv. essays schrijven),
- toetsing betrof slechts een beperkt deel van de totale leerstof,
- onduidelijkheid over de wijze van toetsing en beoordeling,
- toetsing was meer gericht op gebruik van gezond verstand en tekstverklaring, dan op inzicht,
- de tentamenvragen waren oppervlakkig, toetsen niet wat je weet,
- te veel practica,
- geen of onduidelijke deadlines, te veel uitloop in tijd,
- te weinig controle op voortgang,
- vragen waren vooraf bekend,
- te weinig voorbeeldtentamens vooraf,
- te weinig individuele toetsing.

4.6.2.6 Beoordelingscriteria

Volgens 12% van de respondentgroep waren de beoordelingscriteria vooraf niet duidelijk. Bijna de helft (48%) vond de criteria helemaal duidelijk en 40% vond ze enigszins duidelijk. Suggesties werden er gegeven door personen die "enigszins duidelijk" of "onduidelijk" hebben ingevuld, zie bijlage 6f.

Vraag: Waren de beoordelingscriteria vooraf duidelijk?					
N = 159	helemaal duidelijk 1	enigszins duidelijk 2	onduidelijk 3	gemiddelde	standaard deviatie
	48%	40%	12%	1.6459	0.687

Tabel 30.: Oordeel over beoordelingscriteria.

Als negatieve punten werden genoemd:

- beoordelingscriteria waren of wijze van beoordeling was onduidelijk (meermaals genoemd), met name bij opdrachten,
- "warrig" gebruik van de presentielijst (soms wel en soms niet),
- slecht geformuleerde of onduidelijke opdrachten,
- inhoud van het tentamen onduidelijk (soort vragen e.d.); een student voegt hieraan toe: "Voor technische studenten is de inhoud van niet-technische vakken lastig in te schatten."
- samenstelling van het eindcijfer was onduidelijk (ging het om een gemiddeld cijfer of moest overal een voldoende voor worden behaald bijvoorbeeld),
- criteria werden tussendoor aangepast.

Enkele studenten geven aan dat ook aan het einde van de minoruitvoering of na afronding van een vak nog niet duidelijk was hoe de beoordeling zou plaatsvinden of wat de criteria zijn. Onduidelijkheid over de wijze van beoordeling of criteria kan samenhang met een ander type onderwijs of ander studiegebied dan gewend. Of, zoals een student van de minor Kunst, Media & Technologie zich afvraagt: "Hoe wordt je beoordeeld op een kunstwerk als je geen kunstenaar bent?"

De gegeven suggesties lagen in het verlengde van de geconstateerde knelpunten; in de zin van "geef meer duidelijkheid (vooraf) over de beoordelingscriteria en beoordelingswijze" of "betere opdrachtformulering". Het geven van oefentamens vooraf, werd voorgesteld door de techniekstudent die moeite had met de wijze van toetsing voor een niet-technisch vak. Een andere student die de minor Bedrijfskunde heeft gevolgd, geeft als suggestie: "Er werd teveel uitgegaan van een bedrijfskundige aanpak, die niet direct verwacht kan worden van minorstudenten. Hier zou meer aandacht aan besteed moeten worden." Waarmee gewezen wordt op het feit dat in toetsen, bedoeld of onbedoeld, ook voorkennis (in de vorm van letterlijke kennis, maar ook in de vorm van het toepassen van een bepaalde denkwijze) kan worden mee beoordeeld.

4.6.2.7 Oordeel over de onderlinge afstemming van de minoronderdelen

Over de afstemming van de verschillende onderdelen van de minor was ruim de helft van de responsgroep tevreden ("tamelijk goed": 51%) en 6% vond de afstemming "erg goed". Ruim een kwart (26%) heeft "neutraal" als antwoord gegeven, terwijl 15% de afstemming "tamelijk slecht" en 2% dit "erg slecht" vond.

In bijlage 6g worden de toelichtingen en suggesties weergegeven.

Vraag: Hoe waren de verschillende onderdelen (bijv. verschillende deelvakken of opdrachten of modules) van de minor op elkaar afgestemd?							
N = 159	erg goed 1	tamelijk goed 2	neutraal 3	tamelijk slecht 4	erg slecht 5	gemiddelde	standaard deviatie
	6%	51%	26%	15%	2%	2.55	0.884

Tabel 31.: Oordeel over de afstemming van verschillende onderdelen.

Als belangrijkste knelpunten zijn genoemd:

- geen samenhang tussen de onderdelen of vakken waaruit de minor bestond (soms veroorzaakt door de eigen keuzes die gemaakt zijn, waarbij vooraf niet voldoende inzicht was in de inhoud van de vakken) (deze toelichting is in verschillende varianten meermaals gegeven),

- onderdelen gegeven door verschillende instanties sloten niet op elkaar aan.
- overlap tussen de vakken of herhaling (Een student merkt in verband hiermee op: “Veel dingen werden herhaald. De afzonderlijke docenten waren niet op elkaar afgestemd. Elke keer moesten we weer van tevoren uitleggen wat voor type studenten wij waren, welk niveau wij wilden en wat we al gehad hadden.” Als suggestie geeft hij/zij aan: “Meer afstemming van de vakken door communicatie tussen docenten of minder docenten, bijvoorbeeld een docent die langer dezelfde groep begeleid.”),
- slechte inhoudelijke afstemming tussen de vakken (bepaalde voorkennis werd verondersteld op basis van het eerder gevolgde vak, maar deze voorkennis was er niet),
- een verkeerde, omgekeerde, volgorde van vakken.

De suggesties lagen veelal in het verlengde van de knelpunten. Zo werd gesuggereerd dat er betere afstemming moet komen, dat er beter gelet moet worden op (het voorkomen van) overlap, dat er een duidelijk pakket in plaats van losstaande vakken aangeboden moet worden en dat de student zelf een vakkenpakket moet kunnen samenstellen binnen een bepaalde minor.

Enkele opvallende suggesties waren:

- “Meer afstemming van de vakken door communicatie tussen docenten, of minder docenten, bijvoorbeeld één die langer dezelfde groep begeleid.”
- “Breng van te voren een soort van rode draad in de colleges, en niet per module maar maak dit duidelijk naar de studenten toe aan het begin van module 1 over alle modules en herhaal dit ook per module.”
- “De docenten van de minor moeten samen een plan opstellen waarin ze met elkaar bespreken wie welke kennis in welke vorm over gaat brengen.”

4.7 (Neven)Effecten van de invoering van minors op de studie

Minors zijn ingevoerd vanuit de verwachting dat het volgen van een minor in positieve zin bijdraagt aan de academische vorming van studenten en de studiemotivatie. Verwacht wordt dat de minor bijdraagt aan de flexibiliteit van het studieprogramma en de keuzevrijheid. De studeerbaarheid van het programma dient daarbij geen nadelen te ondervinden. Maar klopt dit in de praktijk ook? De invoering kan ook onbedoelde (neven)effecten hebben gehad. Een belangrijke onderzoeksvraag luidt dan ook: Welke effecten heeft de invoering op studieresultaten, studeerbaarheid (vergroting flexibiliteit en keuzevrijheid) en studiemotivatie?

4.7.1 Studeerbaarheid van de minor

4.7.1.1 Tijdbesteding

Om een indicatie te verkrijgen van de studeerbaarheid van de minor zelf is onderzocht hoeveel uren de studenten (naar eigen inschatting) in totaal (inclusief een inschatting van de uren voor eventueel nog uit te voeren werkzaamheden) aan de minor besteed hebben. Niet alle respondenten hebben deze vraag beantwoord. In totaal gaven 144 respondenten een geldig antwoord. Ook bij deze antwoorden kunnen vertekeningen optreden, doordat a) studenten een inschatting maken, dit zal niet altijd overeenkomen met de werkelijkheid; b) studenten eventueel nog een inschatting maken van de nog te besteden tijd; c) ook personen die de minor niet hebben afgemaakt (en bijvoorbeeld maar heel weinig uren hieraan besteed hebben) hierbij kunnen zitten.

Het gaat in dit geval dan ook om een indicatie en om het ontdekken van bijzonderheden wat betreft de tijdbesteding.

Uit de berekeningen blijft dat de tijdsbesteding varieert van 40 tot 2400 uren. Het gemiddelde ligt bij: 458.5 uren. Standaard deviatie: 285.523. Dit is inclusief de TDG minors van 21 sp. Indien de TDG-minors buiten beschouwing worden gelaten, komt de gemiddelde tijdbesteding op 425 uren, met een standaard deviatie van 277.350.

In totaal is in het studieprogramma 14 sp ingepland voor een minor (m.u.v. TDG-minors van 21 sp); 14 sp = 560 studie-uren. In hoeverre wordt deze tijd overschreden? In tabel 32. wordt aangegeven hoeveel respondenten (m.u.v. de TDG-respondenten en studenten die de vraag niet hebben beantwoord) de 14 sp norm hebben overschreden, ongeveer deze tijd aan de minor hebben besteed of juist minder uren hebben besteed aan de minor.

Wat opvalt, is dat ruim de helft (56%) van de studenten heeft aangegeven minder dan 75% van het geplande aantal studie-uren aan de minor te hebben besteed. Bijna een derde van de responsgroep heeft ongeveer (met een marge van + of – 25%) het geplande aantal uren aan de minor besteed. Van deze een derde, heeft het merendeel echter eerder minder dan meer dan 560 uur nodig gehad. De resterende 12% heeft meer dan 125% van de beschikbare tijd aan de minor besteed.

% van 14 sp	aantal	Percentage	
< 25%	13	10.4%	minder dan 75%: 56%
25% - 50%	18	14.4%	
50% - 75%	39	31.2%	
75% - 100%	28	22.4%	rond de 100% (+/- 25%) : 32%
100%	3	2.4%	
101% - 125%	9	7.2%	
125% - 150%	10	8.0%	meer dan 125%: 12%
150% - 175%	2	1.6%	
175% - 200%	2	1.6%	
≥ 200%	1	0.8%	
N = 125	125	100%	

Tabel 32.: Tijd besteed aan de minors.

Zijn er minors waar aan de studenten opvallend veel of juist opvallend weinig uren hebben besteed?

Per minor is (voor zover gegevens voorhanden zijn, wat niet voor alle minors het geval is, doordat niet alle studenten deze vraag hebben beantwoord) een berekening gemaakt van het gemiddeld aantal uren, zie tabel 33. Bij interpretatie van de cijfers dient er rekening mee gehouden te worden dat het bij de berekening van het gemiddelde en standaard deviatie soms om heel kleine aantallen kan gaan. Ter voorbeeld: indien het om 2 personen gaat en de ene persoon heeft 100 uur aan de minor besteed en de andere persoon 700, is het gemiddelde wel 400, maar geeft het gemiddelde voor geen van beide personen een goede weergave van de werkelijkheid. Naarmate de aantallen groter zijn en de standaard deviatie kleiner is, geven de gegevens een beter beeld van de werkelijkheid.

Uit de tabel is af te leiden dat er, afgezien van de TDG-minors, maar enkele minors zijn met een gemiddelde tijdsbesteding boven de 560 voorgeschreven uren: Europese Studies, Imaging en Ondernemerschap. Naast deze minors, blijken studenten die individuele minors hebben samengesteld, relatief veel tijd aan de minor te besteden. Minors waaraan gemiddeld weinig tijd is besteed zijn: Toegepaste Communicatiewetenschap, Psychologie en Economie, Bedrijf en Beleid.

Minor	N=	spreiding	gemid. aantal uren	st. dev.
Biomedische Technologie	7	45-500	331	179.500
Economie, Bedrijf en Beleid	6	200-400	302	72.226
Recht in Maatschappij en Bedrijf	5	150-600	348	195.627
ICT & Maatschappij	1	880		-
Europese Studies	3	500-2400 *	1160	1047.616
Geo Data Processing	4	200-480	383	126.062
Procestechologie	2	500-600	550	70.711
Civiele Techniek	1	500		
Imaging	5	560-1000	733	179.708
Venster op Techniek	1	400		
Kunst, Media & Technologie	8	130-800	364	200.993
Informatica	1	700		
Ondernemerschap	3	500-800	700	173.205
Bedrijfskunde	15	100-760	346	169.529
Psychologie	24	60-840	299	174.877
Communicatie, Management en Beleid in gezondheidszorg	4	300-560	472	120.381
Toegepaste Communicatiewetenschap	7	40-650	253	230.558
Sportfysica	5	300-550	422	102.078
Nanotechnologie	1	450		
Toegepaste Onderwijskunde	1	800		
Kennisoverdracht in Bedrijfs- en Onderwijssituaties	4	300-600	463	125.000
Financial Engineering	3	450-500	483	28.868
Ontwerpen	1	500		
Werktuigbouwkunde	1	480		
Wijsbegeerte	6	150-560	293	143.062
Individuele minor	4	600-1100	788	225.000
As the world turns	12	450-900	724	118.817
Internationaal Management	7	80-1200**	603	371.919

* Hier vertekent de 2400 uur sterk. De exacte aantallen zijn: 1 x 500 uur, 1 x 580 uur, 1 x 2400 uur.

** Hier vertekent de 80 uur sterk. Omdat deze minor een omvangrijk stageonderdeel bevat, is dit waarschijnlijk een student die is afgehaakt of die nog maar een klein deel van de minor heeft afgerond. Voor de overige personen varieert het aantal uren van 120 – 1200.

Tabel 33.: Tijdbesteding per minor.

4.7.1.2 Eindbeoordeling

Of de minors ook met een voldoende zijn afgerond, geeft eveneens een indicatie van de studeerbaarheid van de minors. Op het moment dat deze vragenlijst werd afgenomen, beschikten een groot deel van de studenten, naar verwachting, nog niet over de eindbeoordeling. Gevraagd is daarom naar een inschatting van de eindbeoordeling. Van de 159 studenten die de vraag hebben beantwoord, verwacht vrijwel iedereen, op twee na, de minor met een voldoende af te ronden. 11% denkt net een voldoende te hebben (6), 52% denkt een ruime voldoende (7) te hebben behaald en 31% verwacht een 8 of hoger. Indien aan de minor wordt deelgenomen, lijkt deze ook vrijwel altijd, naar de inschatting van de studenten, met goed gevolg te worden afgerond. Waarbij, zoals uit de voorgaande vraag bleek, een kwart meer tijd dan formeel vastgesteld nodig heeft voor de afronding, maar het

merendeel een positief resultaat behaald door er ongeveer of zelfs minder dan het vastgestelde aantal uren aan te besteden. Wat dit betreft, lijken de minors voor het merendeel van de studenten goed studeerbaar te zijn.

4.7.2 Effecten van de minor op de Majorstudie

4.7.2.1 Effecten op de studieresultaten voor de Major

Het volgen van een minor kan positieve effecten hebben op de studieresultaten voor Majorvakken, bijvoorbeeld doordat de motivatie is toegenomen, maar ook negatieve effecten, bijvoorbeeld doordat het combineren van minorvakken en Majorvakken problemen opleverde. Er kan ook sprake zijn van geen effect.

Van de 159 studenten die deze vraag hebben beantwoord, geeft 22% aan dat het volgen van de minor in negatieve zin effect heeft gehad op de overige studieresultaten. Voor 18% was er sprake van een effect in positieve zin en volgens 60% was er geen sprake van enig effect. Voor de meeste studenten interfereren minors niet met het Majorprogramma. Indien er wel sprake is van interferentie, sorteert de minor iets vaker (d.w.z. geldend voor een iets groter aantal studenten) eerder een negatief dan een positief effect op het Majorprogramma, maar het gaat hierbij om een klein verschil.

Diegenen die aangaven dat de minor in negatieve zin effect sorteerde op de overige studieresultaten, noemden de volgende oorzaken:

- de (extra) tijd die de minor vergde, bijv. doordat er een moeilijk vak bij zat, door groepsopdrachten, scripties of reistijd (ca 13 keer aangegeven; een student merkt op dat voor de minor een grotere werkdruk gold dan voor technische vakken).
- planningsproblemen wat betreft het combineren van minorvakken en Majorvakken (ca. 10 keer aangegeven).

De overige oorzaken werden drie keer of minder aangegeven:

- verkeerde inschatting van de benodigde tijd voor de minor (wat uiteindelijk dan ten koste ging van Majorvakken).
- een minor die minder flexibel ingepland kon worden, bijv. doordat opdrachten te laat werden verspreid en in zeer korte tijd uitgevoerd moesten worden of doordat veel uren in een bepaalde periode aan de minor besteed diende te worden.
- door enthousiasme en aandacht voor de minor, ging minder aandacht naar de Major uit, of zoals een respondent dit uitdrukte: "Het is wel een heftige minor, kon door mijn enthousiasme soms geen motivatie vinden voor met name WB-vakken, de minor is te leuk."

Diegenen voor wie vooral sprake was van een positief effect, noemden als oorzaken:

- kennis opgedaan bij minor is goed te gebruiken voor Majorvakken; minor leverde nieuwe inzichten op of een andere kijk op zaken (ca 8 keer genoemd).
- de minor was leuk en leverde daardoor energie en motivatie op voor de Major of, zoals een van de respondenten het uitdrukte, om je ook voor minder leuke dingen in te zetten (ca 4 keer genoemd).
- de minor vergde minder tijd dan gepland en daardoor bleef er meer tijd voor (moeilijke) Majorvakken (ca 3 keer genoemd).

Minder dan drie keer genoemd:

- door de afwisseling.
- leidde tot een wijziging van afstudeerrichting of een invulling voor de keuzevakken.
- door het schrijven van verslagen meer zin gekregen in de studie, motiveerde.
- eigen verslagen zijn in kwaliteit verbeterd.

4.7.2.2 Effecten op het studietempo voor de Major

Heeft het volgen van de minor effect gehad op het studietempo voor overige (parallel geplande Major) vakken?

Van de 159 respondenten die deze vraag beantwoord hebben, heeft voor 32% de minor in negatieve zin effect gehad op het studietempo voor overige vakken, voor 6% heeft de minor

in positieve zin effect gehad en voor 62% was er geen sprake van een positief of negatief effect.

Voor het merendeel van de studenten geldt dat het volgen van de Minor het studietempo voor de overige (parallel geplande vakken) niet belemmert. Voor bijna een derde van de studenten is er wel sprake van een negatief invloed op het studietempo. Dit lijkt enerzijds te maken te hebben met 'te veel' studietijd wat besteed wordt aan de minor, ten koste van tijd besteed aan de Majorvakken. Anderzijds spelen ook organisatorische aspecten een rol. Diegenen die aangaven dat de minor in negatieve zin effect sorteerde op het studietempo voor de overige vakken, gaven de volgende toelichtingen (de drie eerst genoemde toelichtingen werden het meest gegeven):

- onvoldoende onderlinge afstemming, roosteroverlap met Majorvakken, lastige planning van minorwerkzaamheden (veel in een korte periode of 'lange dagen'); deze toelichting werd het meest gegeven, ongeveer 11 keer; één student merkte op dat doordat mede-Majorstudenten verschillende minors volgen, het ook met hen lastiger afstemmen is.
- niet alle Majorvakken of keuzevakken kunnen afronden, vakken overgeslagen, vertraging opgelopen.
- de minor kostte veel tijd (soms ook door reistijd), wat ten koste ging van Majorvakken.
- de minor was erg leuk, waardoor er meer tijd in werk gestoken of het werken aan de minor de voorkeur had, ten koste van andere vakken.
- stage vergde extra tijd (drie keer genoemd).
- studielast te hoog.
- combinatie Major/minor maakt de planning zwaarder.
- de studiedruk per periode is niet vooraf in te schatten, wat de neiging om een "soepel trimester rooster" te plannen groter maakt.

Diegenen voor wie de minor een positief effect had op het studietempo, gaven aan dat de minor makkelijk was, waardoor er meer tijd overbleef voor Majorvakken.

Eén student loopt vooruit op het normale curriculum, doordat hij/zij de minor een jaar "te vroeg" heeft gedaan, naast de gewone doctoraal vakken. Een andere student combineerde de minor met een bestuursjaar, wat goed werkbaar bleek.

4.7.3 Bijdrage aan oorspronkelijke doelen: flexibiliteit en keuzevrijheid

De studenten zijn een aantal stellingen voorgelegd die betrekking hebben op de belangrijkste onderzoeksvragen. In bijlage 5. is een overzicht gegeven van de antwoorden op deze stellingen. De studenten konden steeds kiezen uit de antwoordopties:

- helemaal mee eens
- enigszins mee eens
- enigszins mee oneens
- helemaal mee oneens

De "helemaal" opties geven een duidelijke mening weer. Maar voor studenten die wat twijfel hebben bestaat met de "enigszins" opties de mogelijkheid om iets minder extreem te antwoorden, maar wel een voorkeursrichting (te interpreteren als: "niet helemaal zeker, maar eerder mee eens dan oneens" of andersom) aan te geven.

Dat minors bijdragen aan een grote mate van flexibiliteit in je studieplanning, vindt de minderheid (36% enigszins mee eens, 4% helemaal mee eens). Ruim een vijfde (21%) is het daar zeker niet mee eens en 39% is het daar enigszins mee oneens.

Mogelijk heeft de persoonlijke planning van de studenten hier mee te maken; 42% van de studenten zegt dat de minor lastig is in te plannen in je persoonlijke studieplanning (11% helemaal mee eens, 31% enigszins mee eens). Tegelijk geeft 27% aan het met deze stelling helemaal oneens te zijn en 31% is het daar enigszins mee oneens. Meer dan de helft van de studenten lijkt, gezien deze antwoorden, niet al te veel problemen te hebben ondervonden met de planning.

De minors zorgen voor een grote mate van keuzevrijheid, volgens meer dan driekwart van de studenten (77%). Maar 8% is het daar helemaal niet mee eens en 15% enigszins mee oneens.

4.7.4 Effect op motivatie

Heeft het volgen van de minor effect gehad op de algehele studiemotivatie?

Het effect van de minor op de motivatie kwam al hier en daar naar voren in de toelichtingen bij andere vragen. Via deze vraag werd hier expliciet naar gevraagd.

160 studenten hebben deze vraag beantwoord. Voor 57.5% heeft de minor een positief effect gehad op de algehele studiemotivatie, voor 10% een negatief effect en voor 32.5% heeft het geen effect gesorteerd. Voor een aanzienlijk deel van de studenten blijkt de minor aldus een motivatieverhogende werking te hebben.

Diegenen voor wie de minor een negatief effect had op het studiemotivatie, gaven verschillende redenen aan, die echter grotendeels terug te voeren zijn op negatieve ervaringen die zijn opgedaan met de minor die zij gevolgd hebben:

- veel verschuivingen in het rooster van vakken of de planning van colleges werd niet gehaald, dit vergt veel bijstellingen van de eigen planning en werkt demotiverend.
- te veel werk en het "achterlopen" met werk voor de minor.
- slechte organisatie van de minor.
- bepaalde opdrachten die niet goed te doen waren.
- slechte ervaring opgedaan met de minor ("het niet meer zien zitten") wat demotiverend werkt voor het studeren.
- de minor was van een te laag niveau; één student merkt daarbij op dat door de planning van de minor, je in die tijd ook niets anders kunt doen. Een andere student merkt op dat hij/zij door het lage niveau teleurgesteld is in de academische opleiding.
- informatie uitzoeken en "dingen regelen" rond de minor kost veel tijd en moeite, dit gaat ten koste van tijd en motivatie voor andere vakken.

Diegenen voor wie de minor een positief effect had op het studiemotivatie, geven in de toelichtingen aan dat:

- de minor afwisseling biedt, een "frisse start", het "doet je hersenen weer opleven", haalt je uit de studiedip e.d. (ca. 16 keer genoemd).
- de minor motiveert om ook de andere vakken (weer) op te pakken of tot studeren in het algemeen (ca. 5 keer genoemd).
- de minor zicht gaf op of richting gaf aan de verdere studieplanning, bijv. wat betreft keuzevakken, de keuze voor een afstudeerrichting of toekomstig werk en dit motiveert (ca. 5 keer genoemd).
- de minor wel leuk was, maar vooral duidelijk maakte dat de interesse ligt bij het eigen studiegebied (ca. 6 keer genoemd) of dat een ander gebied ook niet alles is.
- minor was leuk, interessant (ca. 7 keer genoemd).
- leuk om nieuwe dingen, een nieuw vakgebied, te leren .
- stage behorend tot de minor werkte zeer motiverend om ook andere dingen goed te doen
- je ziet een "groter geheel van de wetenschap".
- het geeft een frisse blik op de Major.
- de Major gewijzigd en daardoor weer gemotiveerd.
- de afronding geeft weer een impuls.

Via een stelling is op een andere wijze gevraagd of de minor bijdraagt aan de studiemotivatie.

De stelling luidde: "Een minor (naast je Major) maakt het studieprogramma leuker."

De respondenten konden kiezen uit de antwoordopties: "helemaal mee eens", "enigszins mee eens", "enigszins mee oneens" en "helemaal mee oneens".

Het overgrote deel van de respondenten vindt dat de minor het studieprogramma leuker maakt (58% is het met de stelling "helemaal mee eens", 32% "enigszins mee eens"). Van de overblijvende respondenten (n = 158) is 8% het met de stelling "enigszins oneens" en 2% is het hier "helemaal mee oneens".

Het feit dat je met studenten van verschillende studierichtingen een minor volgt, zou mede debet kunnen zijn aan de verhoging van de studiemotivatie. Iets minder dan de helft (45%) onderschrijft de stelling dat het leuk is om met studenten van verschillende studierichtingen een minor te volgen geheel en 43% onderschrijft deze mening enigszins. Een kleine 10% is het enigszins met de stelling oneens en 2% vindt dit helemaal niet.

4.8 De relatie tussen oordeel over de kwaliteit en attitude

Bestaat er een relatie tussen het oordeel dat de studenten hebben over de gevolgde minor en hun de houding ten opzichte van Major-minor? Verwacht zou kunnen worden dat studenten die de minor gevolgd hebben, hun mening over Major-minor in het algemeen, mede baseren op hun oordeel over de gevolgde minor. Oftewel, een student die erg ontevreden is over de door hem gevolgde minor, zou daardoor in het algemeen het Major-minorprincipe kunnen afkeuren en andersom.

Deze relatie zou bij meerdere vragen nagegaan kunnen worden, maar dit zou in het kader van deze onderzoeksopzet te ver voeren. Of en in hoeverre deze correlatie bestaat, is onderzocht door de resultaten van enkele, wat algemeen gestelde, vragen tegen elkaar af te zetten. Uitgegaan is van de volgende vragen:

In totaliteit beoordeel ik de kwaliteit van de door mij gevolgde minor met een: ...
Hier konden de studenten een cijfer (1-10) invullen.

Afgezet tegen:

1) Je hebt nu een minor gevolgd en (bijna) afgerond. Stel je zou toekomstige studenten moeten adviseren over het al dan niet volgen van een minor (stel dat deze keuze er zou zijn en het alternatief het volgen van bijv. Keuzevakken is). Op basis jouw ervaring: heb je het idee dat het volgen van een minor tijdens je studie een meerwaarde heeft gehad?

Met als antwoordmogelijkheden:

Ik raad het volgen van een minor aan. Het volgen van een minor heeft meerwaarde

Ik raad het volgen van een minor *af*. Het volgen van een minor heeft geen meerwaarde

2) Stelling: Een minor (naast je Major) maakt het studieprogramma leuker.

Met als antwoordmogelijkheden:

helemaal mee eens

enigszins mee eens

enigszins mee oneens

helemaal mee eens

3) Stelling: Een minor volgen is eigenlijk tijdverspilling.

Met als antwoordmogelijkheden:

helemaal mee eens

enigszins mee eens

enigszins mee oneens

helemaal mee eens

Omdat over het algemeen de respondenten bij bovenstaande vragen vrij positief hebben geantwoord, bestaat er een scheve verdeling wat betreft de respons, met kleine aantallen in enkele cellen. Omdat met te kleine aantallen per cel er geen correlatie-analyse kan worden uitgevoerd, is gekozen voor het dichotoom maken van de variabelen. Dit brengt wel het risico met zich mee dat daardoor gedetailleerde informatie verloren gaat.

In concreto betekende dit dat bij de vraag naar een oordeel over de kwaliteit, de gegeven cijfers omgezet zijn in een onvoldoende (1-5) of een voldoende (6-10) beoordeling. Bij de stellingen zijn de antwoorden ingedeeld naar "mee eens" (helemaal mee eens + enigszins mee een) en "mee oneens" (helemaal mee oneens + enigszins mee oneens).

Bij de vraag over "aan- of afraden" dient wel bedacht te worden dat deze indeling nu een vrij 'grove' indeling is, in de zin dat de toelichtingen bij deze vraag diverse nuances laten zien.

D.w.z. dat soms ook respondenten die de minor aanraden toch wat negatieve kanttekeningen hebben gemaakt bij het systeem of andersom, dat personen die de minor afraden daar redenen voor kunnen hebben die niet altijd op een negatieve houding ten opzichte van het systeem wijzen.

Kwaliteit versus aan/afraden

De studenten die het volgen van een minor aanraden (n=143), beoordelen in totaliteit de kwaliteit van de gevolgde minor met gemiddeld een 7.08.

De studenten die het volgen van een minor afraden (n=21), beoordelen in totaliteit de kwaliteit van de gevolgde minor met gemiddeld een 5.71.

Andersom gesteld:

Van de studenten die de kwaliteit van de gevolgde minor als voldoende beoordelen (n=140), raadt 9% het volgen van de minor af.

Van de studenten die de kwaliteit van de gevolgde minor als onvoldoende beoordelen (n=24), raadt 33% het volgen van de minor af.

NB. Dat het totaal niet op de oorspronkelijke 172 studenten uitkomen, heeft te maken met de missings. Voor dit vergelijk dienen de geldige respondenten beide vragen beantwoord te hebben.

Er lijkt sprake van een correlatie. Bekeken is of dit verband ook significant is. Hiervoor is een kruistabel opgesteld, zie tabel 34. De Pearson Chi-square is 10,611, 1 vrijheidsgraad en met een significantie van 0,001. Er is 1 cel met een verwachtingswaarde lager dan 5, wat de betrouwbaarheid wat lager maakt³. Gezien het significantiecijfer, lijkt er sprake te zijn van een significant verband; het verband is niet aan toeval alleen toe te schrijven.

Indien respondenten de kwaliteit van de minor als onvoldoende beoordelen, zullen zij vaker dan op basis van toeval verwacht kan worden, het volgen van een minor afraden en respondenten die de minor positief beoordelen, raden het volgen van de minor vaker aan. Let wel! Desalniettemin zijn er dus bij beide groepen ook personen die respectievelijk de kwaliteit van de minor als onvoldoende beoordelen en toch de minor aanraden of de kwaliteit van de minor positief beoordelen en toch de minor afraden. Andere overwegingen spelen naar het zich laat aanzien toch ook een rol.

Kwaliteit versus de stelling over "een leuker studieprogramma"

Respondenten die het eens zijn met de stelling "Een minor naast je Major maakt het studieprogramma leuker", beoordelen de kwaliteit van de gevolgde minor gemiddeld met een 7.08. Respondenten die het niet eens zijn met deze stelling, beoordelen de kwaliteit van de gevolgde minor gemiddeld met een 5.00.

Van de studenten die de kwaliteit als voldoende beschouwen, is 5% het oneens met deze stelling. Van de studenten die de kwaliteit als onvoldoende beschouwen, is 37,5% het oneens met deze stelling. Tegen elkaar afgezet, is de Pearson Chi-square: 25,14 met een significantie van 0,000. Ook hierbij geldt echter wel dat één van de cellen een verwachtingswaarde kleiner dan 5 heeft, wat de betrouwbaarheid kan beïnvloeden.

Kwaliteit versus de stelling over "tijdverspilling"

Respondenten die het eens zijn met de stelling "Een minor volgen is eigenlijk tijdverspilling", beoordelen de kwaliteit van de gevolgde minor gemiddeld met een 5.73. Respondenten die het niet eens zijn met deze stelling, beoordelen de kwaliteit van de gevolgde minor gemiddeld met een 7.05.

Van de studenten die de kwaliteit als voldoende beschouwen, is 90% het oneens met deze stelling. Van de studenten die de kwaliteit als onvoldoende beschouwen, is 37,5% het oneens met deze stelling. Tegen elkaar afgezet, is de Pearson Chi-square: 12,360 met een significantie van 0,000. Ook hierbij geldt echter dat één van de cellen een verwachtingswaarde kleiner dan 5 heeft, wat de betrouwbaarheid kan beïnvloeden.

Conclusie

Er blijkt sprake te zijn van een niet aan toeval alleen toe te schrijven correlatie tussen het oordeel over de kwaliteit van de gevolgde minor en: a) het aan- of afraden van de minor voor andere studenten, b) de mening over het bijdrage van de minor aan een leuker studieprogramma en c) de mening over de minor als tijdverspilling. Naarmate de respondent positiever is over de kwaliteit, neemt de kans toe dat hij/zij ook een positievere mening heeft over Major-minor (voor zover gemeten aan de hand van eerder beschreven vraag en

³ Statistici zijn het er niet altijd over eens of deze van oudsher aangegeven vereiste (verwachtingswaarde dient minimaal 5 te zijn) ook daadwerkelijk noodzakelijk is. Cellen dienen in ieder geval allemaal een waarde te hebben (minimaal 1).

stellingen). Andersom: indien hij/zij de kwaliteit van de gevolgde minor als onvoldoende bestempeld, neemt de kans toe dat hij/zij ook eerder een negatieve mening over Major-minor als principe heeft. Maar... de relatie is niet één-op-één; er zijn studenten die respectievelijk de kwaliteit van de minor als onvoldoende beoordelen en toch de minor aanraden (67%) of de kwaliteit van de minor positief beoordelen en toch de minor afraden (9%). Andere overwegingen lijken mede een rol te spelen.

In totaliteit beoordeel ik de kwaliteit van de door mij gevolgde minor met een: 1= onvoldoende, 2 = voldoende VERSUS Ik raad het volgen van een minor aan/af.

			Ik raad het volgen van een minor...		Total
			aan, het volgen van een minor heeft meerwaarde	af, het volgen van een minor heeft geen meerwaarde	
1 In totaliteit beoordeel ik de kwaliteit van de door mij gevolgde minor als onvoldoende	N =		16	8	24
	Verw. waarde		20,9	3,1	24,0
	rij percentage		66,7%	33,3%	100,0%
	kolom percentage		11,2%	38,1%	14,6%
	verschil		-4,9	4,9	
2 In totaliteit beoordeel ik de kwaliteit van de door mij gevolgde minor als voldoende	N =		127	13	140
	Verw. waarde		122,1	17,9	140,0
	rij percentage		90,7%	9,3%	100,0%
	kolom percentage		88,8%	61,9%	85,4%
	verschil		4,9	-4,9	
Totaal	N=		143	21	164
	Verw. waarde		143,0	21,0	164,0
	rij percentage		87,2%	12,8%	100,0%
			100,0%	100,0%	100,0%

Tabel 34: Oordeel over de kwaliteit van de gevolgde minor versus het aan- of afraden van het volgen van een minor voor andere studenten.

4.9 Bijdragen aan de ontwikkeling van vaardigheden

De minor is voor de studenten bedoeld om kennis te maken met een (ander) kennis- of wetenschapsgebied (breder blikveld ontwikkelen, bredere ontwikkeling), om bij te dragen aan de academische vorming van studenten en om een betere voorbereiding te geven op de arbeidsmarkt. Maar kunnen deze doelstellingen in de praktijk ook worden waargemaakt? Welke kennis en welke vaardigheden worden volgens de studenten via de minors geleerd of geoefend?

Op basis van literatuur over academische vorming en academische competenties zijn een aantal (deel)vaardigheden geformuleerd. Per vaardigheid is gevraagd of de gevolgde minor aan het leren of oefenen van deze vaardigheid heeft bijgedragen, waarbij onderscheid kon worden gemaakt tussen: "in sterke mate", "in redelijke mate", "wel iets, maar niet veel bijgedragen" en "niet(s) bijgedragen". In tabel 35. worden de antwoorden, van de studenten die deze vragen hebben beantwoord, weergegeven.

Uit de tabel valt af te leiden dat de minors met name bijdragen aan:

- inhoudelijke kennis over een bepaald (nieuw) specialisatiegebied,
- het opdoen van ervaring met kennis, methoden en technieken, vocabulaire en cultuur van een andere discipline, waardoor een bredere blik op wetenschap is ontstaan en
- het grensverleggend denken (meerdere gezichtspunten kunnen zien, verder kijken dan wat gegeven is, originaliteit...).

In die zin zou gesteld kunnen worden dat de minor bijdraagt aan een paradigmashift; verdiepen in een ander vakgebied, andere gezichtspunten verwerven, bredere kijk op de wetenschap ontwikkelen.

In mindere mate (de gemiddeldes lopen van boven naar beneden van 2.59 tot 2.92), maar voor een groot deel van de studenten toch enigszins, dragen de minors bij aan vaardigheden als:

- creatief denken en creativiteit toepassen
- kritisch, consistent, logisch, nadenken en redeneren
- oriëntatie op een specialisatiegebied, vervolgstudie of een (de keuze voor een) andere studie
- informatievaardigheden (zoeken naar literatuur e.a. kennisbronnen zoals websites en de resultaten gebruiken)
- sociale vaardigheden (werken in een [multidisciplinaire] team, omgang met mensen uit het praktijkveld...)
- schriftelijke communicatieve vaardigheden (zoals verslagen schrijven, paper schrijven, overtuigend schrijven)
- onderzoeksvaardigheden (opzetten, uitvoeren en rapporteren van onderzoek op een bepaald gebied)
- reflectie vaardigheden (in staat zijn tot reflecteren op eigen handelen en functioneren en op groepswork en het functioneren van een groep)
- ontwikkelingsvaardigheden (zelfstandig het leerproces vormgeven en sturen, netwerken opzetten, tijdbewaking, studievaardigheden)
- mondelinge communicatieve vaardigheden (zoals presenteren, vergaderen, je standpunten verwoorden)

Opvallend is de kennelijk geringe aandacht voor het aanleren en oefenen van mondelinge vaardigheden in de minors, al is de aandacht die besteed is aan het aanleren of oefenen van schriftelijke vaardigheden niet erg veel groter. Dit lijken vaardigheden die bij uitstek ook in de minors geoefend zouden kunnen worden.

Aan de volgende vaardigheden draagt de minor volgens meer dan een derde van de studenten niet(s) bij en voor 30% of minder in redelijke of sterke mate (gemiddeldes lopen van boven naar beneden van 2.99 tot 3.55):

- oriëntatie op de arbeidsmarkt en het latere functioneren als beroepsbeoefenaar
- beroepsvoorbereidende vaardigheden (zoals adviesvaardigheden, projectmatig werken, rekening houden met stakeholders)
- ontwerpvaardigheden (toepassing van ontwerptechnieken en -principes) op een bepaald gebied

- ethisch denken (rekening houden met ethische aspecten van eigen handelen en communiceren, bewust zijn van ethische kwesties die spelen bij onderzoek en ontwerpactiviteiten)
- het omgaan met internationale cultuurverschillen en functioneren in een andere cultuur
- ondernemerschap (vaardigheden die noodzakelijk zijn voor het opzetten van een eigen onderneming).

Het beroepsvoorbereidende karakter komt in de minors blijkbaar niet of maar in beperkte mate tot uiting.

Ondernemerschap, ontwerpvaardigheden en het omgaan met cultuurverschillen zal met name in de minors Ondernemerschap, Ontwerpen en de TDG-minors tot uiting komen. In andere minors komt dit niet of nauwelijks aan de orde.

Ethisch (leren) denken is een algemenere vaardigheid, die zeker tot de academische vorming van een student behoort. Deze vaardigheid, waarschijnlijk met uitzondering van de WWTS-minors, blijkt in de minors echter niet of nauwelijks geleerd of geoefend te worden.

vaardigheid/aspecten	n=	in sterke mate bijgedragen	in redelijke mate bijgedragen	wel iets, maar niet veel bijgedragen	niet(s) bijgedragen	gemiddelde
		1	2	3	4	
inhoudelijke kennis over een bepaald (nieuw) specialisatiegebied	158	43%	42%	13%	2%	1.73
oriëntatie op een specialisatiegebied, vervolgstudie of een (de keuze voor een) andere studie	158	16%	35%	21%	28%	2.62
oriëntatie op de arbeidsmarkt en het latere functioneren als beroepsbeoefenaar	156	6%	24%	36%	34%	2.99
ervaring opgedaan met kennis, methoden en technieken, vocabulaire en cultuur van een andere discipline, waardoor een bredere blik op wetenschap is ontstaan	157	27%	48%	19%	6%	2.05
mondelijke communicatieve vaardigheden (zoals presenteren, vergaderen, je standpunten verwoorden)	157	8%	24%	34%	33%*	2.92
schriftelijke communicatieve vaardigheden (zoals verslagen schrijven, paper schrijven, overtuigend schrijven)	157	14%	31%	28%	27%	2.69
kritisch, consistent, logisch, nadenken en redeneren	156	13%	33%	33%	21%	2.62
creatief denken en creativiteit toepassen	157	12%	34%	36%	18%	2.59
grensverleggend denken (meerdere gezichtpunten kunnen zien, verder kijken dan wat gegeven is, originaliteit...)	157	20%	33%	31%	15%*	2.41
reflectie vaardigheden (in staat zijn tot reflecteren op eigen handelen en functioneren en op groepswork en het functioneren van een groep)	157	14%	23%	38%	25%	2.75
ontwerpvaardigheden (toepassing van ontwerptechnieken en -principes) op een bepaald gebied	157	6%	25%	24%	45%	3.09
onderzoeksvaardigheden (opzetten, uitvoeren en rapporteren van onderzoek op een bepaald gebied)	157	6%	38%	29%	26%	2.75
sociale vaardigheden (werken in een [multidisciplinair] team, omgang met mensen uit het praktijkveld...)	157	11%	32%	32%	24%*	2.69

(vervolg) vaardigheid/aspecten	n=	in sterke mate bijgedragen	in redelijke mate bijgedragen	wel iets, maar niet veel bijgedragen	niet(s) bijgedragen	gemiddelde
		1	2	3	4	
beroepsvoorbereidende vaardigheden (zoals adviesvaardigheden, projectmatig werken, rekening houden met stakeholders)	156	4%	22%	40%	34%	3.03
informatievaardigheden (zoeken naar literatuur e.a. kennisbronnen zoals websites en de resultaten gebruiken)	156	11%	33%	33%	22%*	2.67
ontwikkelingsvaardigheden (zelfstandig het leerproces vormgeven en sturen, netwerken opzetten, tijdbewaking, studievaardigheden)	154	8%	21%	47%	24%	2.87
ethisch denken (rekening houden met ethische aspecten van eigen handelen en communiceren, bewust zijn van ethische kwesties die spelen bij onderzoek en ontwerpactiviteiten)	154	8%	19%	24%	49%	3.14
ondernemerschap (vaardigheden die noodzakelijk zijn voor het opzetten van een eigen onderneming)	154	3%	9%	17%	71%	3.55
het omgaan met internationale cultuurverschillen en functioneren in een andere cultuur	154	14%	6%	10%	70%	3.36

* Totaalpercentages van 101% of 99% komen voor door afronding.

Tabel 35.: Bijdrage van de minors aan de academische vorming en voorbereiding op de arbeidsmarkt.

Stellingen over de bijdrage van de minor aan academische vorming

Vinden studenten dat de vaardigheden die zij leren of oefenen en de kennis die zij opdoen tijdens het volgen van een minor van nut voor het verdere studieprogramma? En leer en oefen je in de minor academische vaardigheden die je anders niet geleerd of geoefend zou hebben; die niet in het rest van het studieprogramma aan bod komen (voor zover bekend bij de studenten)? Oftewel, hebben de minors wat betreft het Majorprogramma een duidelijk toegevoegde waarde?

Aan de hand van stellingen zijn deze punten onderzocht. De studenten konden daarbij kiezen uit vier antwoordopties, zie tabel 36.

De meeste respondenten vinden dat de vaardigheden die je leert of oefent en de kennis die opdoet bij een minor van nut is voor je verdere studieprogramma (21% helemaal mee eens, 54% enigszins mee eens).

Leer en oefen je in de minor academische vaardigheden die je, als je de minor niet zou hebben gevolgd, niet geleerd of geoefend zou hebben? Volgens 16% van de studenten is dit zeker het geval en 38% denkt enigszins dat dit zo is. 17% is het met de stelling dat de academische vaardigheden die in de minor aan bod komen, niet in de rest van het studieprogramma aan bod komen (voor zover bekend bij de student op dat moment), "helemaal oneens" en 29% is het daarmee "enigszins oneens".

Stelling	n=	hele- maal mee eens 1	enigs- zins mee eens 2	enigs- zins mee oneens 3	hele- maal mee oneens 4	ge- mid.
de vaardigheden die je leert of oefent en kennis die je opdoet bij een minor is van nut voor je verdere studieprogramma	155	21%	54%	17%	7%	2.10
een deel van de academische vaardigheden die in de minor aan bod komen, komen niet in de rest van het studieprogramma aan bod (voor zover bij mij bekend op dit moment)	157	16%	38%	29%	17%	2.47

Tabel 36.: Stellingen over de bijdrage van een minor aan de academische vorming.

4.10 Organisatorische aspecten

Bij de organisatie van de minors komt heel wat kijken. Studenten dienen informatie te krijgen over de keuzemogelijkheden en alle daarbij geldende voorwaarden en regelingen, ze moeten zich kunnen inschrijven en de inschrijvingen dienen goed verwerkt te worden, minorvakken en minoractiviteiten dienen ingepland te worden in de onderwijsroosters van de verschillende opleidingen en de studenten dienen geïnformeerd te worden over de planningen, de eindbeoordelingen dienen verwerkt te worden en in de persoonlijke (elektronische) dossiers van de studenten terecht te komen enz.

Maar wat en hoe ervaren de studenten nu de hele organisatie rond de minors? Liep dit soepel of liepen zij tegen problemen of belemmeringen aan? Voor een aantal organisatorische aspecten is nagegaan hoe de studenten dit hebben ervaren. De studenten is steeds gevraagd naar een toelichting, met name indien zijn problemen hadden ondervonden of tegen belemmeringen zijn aangelopen.

4.10.1 Oordeel over de inschrijvingsprocedure

De procedure voor inschrijving leverde maar voor een beperkt aantal studenten (9%) moeilijkheden op.

Een aantal knelpunten bij de inschrijving worden ook genoemd door studenten die de procedure op zich als makkelijk bestempelen. In tabel 38. worden de ondervonden moeilijkheden en eventuele suggesties volledig weergegeven.

Vraag: De procedure voor inschrijving uitvoeren ging:							
N =	erg makkeijk 1	tamelijk makkelijk 2	neutraal 3	tamelijk moeilijk 4	erg moeilijk 5	gemid- delde	standaard deviatie
155	48%	35%	7%	8%	1%	1.79	1.000

Tabel 37: Oordeel over de procedure voor inschrijving.

Toelichtingen en suggesties bij het oordeel over de procedure voor inschrijving.	
<i>minor</i>	<i>categorie 1,2 – toelichtingen</i>
Procestech-nologie	Maar wel onduidelijk. Volgens mijn begeleider moest ik mij melden bij het BOZ van mijn opleiding, dat ik met de minor begonnen was. Het was niet nodig volgens mijn BOZ, maar men zou het wel noteren (sja...). Ook aanmelding bij BOZ van de aanbiedende opleiding was niet nodig, volgens de aanbiedende opleiding. De begeleider heeft nog een paar mails de deur uit gedaan naar beide BOZ's en als het goed is kan ik na het afronden van mijn minor ergens iemand aan de jas trekken om een certificaat te krijgen, maar wie dat moet zijn of wanneer dat is...heb er nog steeds geen duidelijkheid over en eerlijk gezegd heb ik de poging om dat te krijgen maar gestaakt. Suggestie: Dat mag van te voren wel eens beter worden geregeld! Je kon je inschrijven via MAST, maar dat systeem is na de inschrijving ook uit de lucht. En nergens kun je een aantekening vinden dat je een bepaalde minor aan het volgen bent.
As the world turns	Er moest een motivatiebrief worden geschreven waardoor het even onduidelijk was of je de minor wel of niet kon volgen.
Psychologie	Goed dat je persoonlijke mailtjes krijgt over hoe of wat. Heel slecht vond ik dat werd gezegd dat je een bevestiging zou krijgen of je wel daadwerkelijk een minor van je keuze kon volgen, maar die bevestiging door veel studenten niet is ontvangen. Je weet niet waar je aan toe bent! En dat terwijl erg de nadruk werd gelegd dat je eerst die bevestiging moest hebben. Suggestie: Laat mensen duidelijk en op tijd weten waar ze aan toen zijn! Kun je daadwerkelijk die minor gaan volgen? Wij moesten ook relatief vroeg onze keuze bekend maken, dan verwacht je ook tijdig een bevestiging.
Psychologie	Ik voldeed eerst niet aan genoeg SP werd gedacht. Dit bleek later wel in orde te zijn.
Europese Studies	Duurde lang voordat de bevestiging kwam of je bij je eerste keus ingedeeld was. Suggestie: Sneller doen.
Werktuig-bouwkunde	Inschrijving zelf ging vrij eenvoudig (na overleg met decaan van WB) maar BOZ-INF had er nogal problemen mee dat ik minorvakken deed die ik niet had opgegeven (waarover van tevoren werd gezegd dat dat niet nodig was).
Recht in maat-schappij en bedrijf	Mijn tweede keus was een vrije (zelf samengestelde) minor. Dit kon ik niet opgeven bij inschrijving via internet.
Biome-dische Technologie	Uiteindelijk waren er maar 9 studenten, dus ging het minorprogramma niet door. Dat werd slecht en laat naar de studenten toe gecommuniceerd vanuit BMT.
Kunst, Media & Techniek	Omdat voor de minor een sollicitatiebrief vereist was, wist ik niet of ik wel toegelaten zou worden. Later bleek dat hier niks mee gedaan is, omdat er niet te veel aanmeldingen waren.
Kunst, Media & Techniek	Er was alleen een probleem dat de inschrijving de eerste dagen niet goed werkte.
<i>minor</i>	<i>categorie 3 – toelichtingen</i>
Internatio-naal Manage-ment	Ik had geen bericht gehad voor een intakegesprek. Dit is niet erg, maar ik was even bang dat ik niet tot de minor was toegelaten. Suggestie: misschien hierin iets veranderen.
Psychologie	De inschrijving via Teletop en de verwerking op de verschillende BOZ's verliep niet geheel vlekkeloos.
Psychologie	Je kon verschillende vakken kiezen, maar niemand kon vertellen wat de vakken inhielden en wat je het beste kon kiezen.
Toegepaste comm. ws.	Inschrijving voor de vrije opdracht (opdracht van 3,5 SP die bij Technische Communicatie hoort) was onduidelijk. Suggestie: Op de Teletop-site van Technische Communicatie (en/of tijdens de colleges) de gang van zaken vermelden voor degenen die het vak volgen in het kader van de minor.
Imaging	Veel folders beschikbaar, maar de folders zijn niet echt uitgebreid.
As the world turns	Ik vond het (als instromer vanuit Nijmegen) lastig om te bepalen waar/wat/hoe alles geregeld moest worden.

(vervolg) Toelichtingen en suggesties bij het oordeel over de procedure voor inschrijving.	
<i>minor</i>	<i>categorie 4,5 – toelichtingen</i>
As the world turns	Je moest een brief schrijven die uiteindelijk niet gebruikt is...
Toegepaste comm. ws.	Foutjes in het programma, zodat ik mij niet kon inschrijven etc, maakte het niet echt makkelijk. Het inschrijven voor het tweede vak was helemaal warrig (er was een keuzemogelijkheid). Er was niemand op de hoogte van hoe dat dat moest van het secretariaat etc.
Bedrijfs-kunde	Je moest je via een site aanmelden, je moest je op papier komen inschrijven bij iemand die nauwelijks aanwezig was en je moest je (zonder dat dat gecommuniceerd was) aanmelden voor een Teletop site. Suggestie: Duidelijk en eenduidig communiceren voorkomt al een hoop ellende en onduidelijkheid.
Bedrijfs-kunde	Heel onduidelijk, slecht aangegeven en slecht bereikbaar.
Bedrijfs-kunde	Achteraf bleek dat er op twee manieren voor een vak moest worden ingeschreven, en dat werd niet duidelijk aangegeven.
Informatica	Het was niet goed duidelijk in het begin waar je je in moest schrijven en het duurde erg lang voordat er een bevestiging kwam van de inschrijving. De rest van de papieren, wat er nu precis in de minor kwam, kwamen iets van een week voordat de minor startte, veeel te laat dus.
Psychologie	De sp die ik voor WWTS had waren niet genoeg, omdat mijn technische component nog niet was toegekend, dus moest ik onder Informatica een inschrijving doen, terwijl ik in totaal wel genoeg sp had, maar niet bij 1 studie. Suggestie: Ook inschrijven per mail i.p.v. een star computer systeem wat je botweg kan weigeren.
Wijsbe-geerte	Ik kon me niet zelf inschrijven, omdat de studiepunten van mijn P niet meegeteld werden in het puntentotaal. Uiteindelijk heeft de studieadviseur mij ingeschreven.
Ontwerpen	Was niet precies duidelijk waar je je in moest schrijven en voor wanneer. Ook was bij de begeleidende docent niet duidelijk dat er een toelichting met redenen voor opgave gegeven moest worden en dat er een gesprekje plaats moest vinden. Suggestie: Makkelijker internet adres nemen en meer info online beschikbaar maken (is geloof ik al wat verbeterd).
Indiv.	Eeuwige onduidelijkheid of minor verplicht was voor ons jaar of niet, waar en wanneer er informatie over te krijgen was etc
Indiv.	Ik heb zelf een programma samengesteld en dit koste wel wat moeite bij de examencommissie om dit goed te laten keuren. Suggestie: Duidelijke eisen opstellen waaraan een samengestelde minor moet voldoen
Indiv.	Het aanschrijven van de examencommissie was wel lastig. Uiteindelijk verliep het redelijk soepel, maar in de beginfase (bij het uitzoeken van de juiste vakken aan de RUG en TUE) verliep het een beetje stroef. Goed bijgestaan trouwens door de studiebegeleider.

Tabel 38.: *Genoemde knelpunten met betrekking tot de inschrijving.*

4.10.2 Oordeel over de voorlichting

Meer dan de helft van de responsgroep (54.5%) is van mening dat de voorlichting over de minorkeuze goed was. Ruim een derde (36%) vond het noch goed, noch slecht en bijna 10% vond de voorlichting slecht.

In tabel 40. worden de toelichtingen weergegeven voor zover gewezen wordt op eventuele knelpunten of ondervonden problemen. Daarnaast worden in de tabel alle genoemde suggesties weergegeven.

Vraag: De voorlichting over de minorkeuze was:							
N = 153	erg goed 1	tamelijk goed 2	neutraal 3	tamelijk slecht 4	erg slecht 5	gemid- delde	standaard deviatie
	12%	42.5%	36%	6.5%	3%	2.47	0.904

Tabel 39.: *Oordeel over de voorlichting over de minorkeuze.*

Toelichtingen bij de vraag naar het oordeel over de voorlichting over de minorkeuze.	
<i>minor</i>	<i>categorie 1,2 – toelichtingen</i>
Sportfysica	Over stage e.d. was nog niet zo veel bekend toen ik voor deze minor koos.
Economie, Bedrijf en Beleid	Niet van alle minors is op Internet duidelijke informatie te vinden
Imaging	Duidelijk en uitgebreid genoeg. Alleen de voorlichting over de opleidingsminors kon wel beter.
Psychologie	Ondanks een goede voorlichting had ik nog niet helemaal een goed overzicht voor mezelf
Psychologie	Veel keuze = veel info = overload
Ontwerpen	De algemene voorlichting was zeer goed en duidelijk alleen een aantal minors zelf konden niet duidelijk aangeven wat de inhoud was en wat er van je verwacht wordt.
<i>minor</i>	<i>categorie 3 – toelichtingen</i>
As the world turns	Had duidelijker gekund.
Biomedische Technologie	De folder was wel ok, verder weinig info.
Psychologie	Er was niet echt voorlichting. Er was genoeg informatie over wat een minor is en hoe het in zijn werk ging, maar voorlichting over de minor zelf was er niet echt. Je kon gewoon een foldertje ophalen. Vragen stellen kon wel, maar was wel erg lastig op zo'n "drukke" markt. Om vragen te stellen zou je contact op moeten nemen met de docenten zelf. En dat is natuurlijk lastig als je informatie wilt hebben over al jouw interesses.
Nanotechnologie	Had wat duidelijk mogen zijn op de inhoud van de minor, maar dit was misschien nog niet helemaal bekend omdat het een nieuwe minor is.
Kunst, Media & Technologie	Het is erg moeilijk een gedegen indruk te krijgen van de inhoud van de minor, al helemaal op de chaotische voorlichtingsmarkt.
Wijsbegeerte	Minormarkt was niet echt een succes, veel te druk en die standjes schieten dan niet echt op.
Economie, Bedrijf en Beleid	Het was erg druk op de minor markt, waardoor het moeilijk was informatie te krijgen.
Indiv.	Ik heb met informatie van Internet over de minors besloten geen UT minor te doen. Bij het zelf samenstellen was het wel lastig om de benodigde (vak)informatie van de WUR te achterhalen.
<i>minor</i>	<i>categorie 4,5 – toelichtingen</i>
As the world turns	Ik vond het niet zo overzichtelijk en je had weinig gelegenheid om echt met mensen te praten.
Internationaal Management	De minormarkt was naar mijn idee, veel te chaotisch. Het was zo druk!
Internationaal Management	Alles zelf uitgezocht.
Bedrijfskunde	Ik wist van te voren niet wat het rooster was, wat de vakken waren en wat ik er mee kon.
Bedrijfskunde	Op het Internet stond een contactpersoon met een telefoonnummer en die heb ik proberen te bereiken, bleek dat die persoon helemaal niks van de minor afwist!!
Procestechologie	Het algemene deel was goed, en duidelijk, vooral de folder met daarop de meest gestelde 30 vragen deed het hem goed. Echter was daarna een minormarkt, met standjes van de verschillende minors. Dat werkt niet lekker voor mij. Ik heb er geen behoefte aan om ergens achteraan in de rij te staan om wat folders te krijgen en om nauwelijks inhoudelijke informatie te krijgen over de minor. Liever had ik gezien dat je meerdere voorlichtingen zou kunnen bezoeken, zodat het geen drukke bedoening is en er ruim de tijd voor vragen en discussie is.
Wijsbegeerte	Het was erg druk op de minormarkt. Tevens konden bij niet alle minors de voorlichters duidelijk maken waarom je de minor zou moeten doen. ("ja dat zou ik ook niet weten"). Het idee van de minormarkt is leuk, maar ik heb mijn keuze daardoor niet laten bepalen. Op Internet heb ik de meeste informatie gevonden.
Ondernemerschap	Veel inconsistentie in de informatie.
Ondernemerschap *	Verkeerd beeld gegeven van inhoud van de minor. (* student is later overgestapt op de minor Wijsbegeerte)
Informatica	Er was niet op tijd bekend wat er precies in de minor zou zitten.
Civiele Techniek	Op de voorlichtingsmarkt zag ik pas in de keuzematrix dat een WB-er ook een CiT minor mag doen. In eerdere informatie was dit niet mogelijk. verdere informatie was niet echt beschikbaar, ik heb maar gewoon een afspraak gemaakt met Dhr. van Lieshout (opleidingsdirecteur CiT).

Tabel 40.: Genoemde knelpunten met betrekking tot de minorvoorlichting.

De volgende suggesties werden er gegeven:

- Veel mensen weten niet eens in welk jaar je de minor behoort te doen, misschien is wat meer toelichting tijdens het eerste jaar van de studie een idee.
- Uitgebreidere papieren info (de reeds bestaande folders uitbreiden met vakinfo en dergelijke).
- De vakken die je kan volgen hadden beter uitgelegd kunnen worden.
- Meer ruimte voor minormarkt (vloeroppervlak).

- Minormarkt was goed maar ik zou voorlichting per minor geven (presentatie).
- De meest recente studiegidsen van andere universiteiten bijhouden. Ik heb wel gekeken in de studiegids die op de UT (bieb) was, maar die was verouderd, omdat ze aan de WUR met Bachelor/Master bezig waren.
- Misschien niet alleen een informatiemarkt met alle minors, maar ook specifiek over een minor waarbij je gericht alleen over die minor vragen kan stellen. Misschien kunnen geïnteresseerden ook een keer een college volgen, om zo te zien of het wat lijkt en met De mogelijkheid om ook dan weer vragen te kunnen stellen.
- De stroom studenten meer verdelen, zodat het bij de kraampjes niet zo druk is.
- Concreet vertellen wat de vakken zijn, wat je er mee kan etc.
- Alle informatie op 1 plek en oude informatie verwijderen.
- Juiste voorlichting geven (Red: N.a.v. verkeerde voorlichting over een minor.)
- Goede uitgebreide keuzegids, ook van de opleidingsminors. Op internet of als hard-copy.

4.10.3 Oordeel over de verroosting

Over de mate waarin de Verroosting van de minor gunstig was, zijn de meningen verdeeld: 15% vond de verroosting “erg gunstig”, 27% vond het “enigszins gunstig”, 29% vond het “enigszins ongunstig”, 7% vond het “erg ongunstig” en de overige 22% vond het noch gunstig, noch ongunstig (“neutraal”).

In bijlage 7a is de complete lijst met toelichtingen (ook de positieve toelichtingen) te vinden.

Vraag: De verroosting (van contacturen, opdrachten e.d.) van mijn minor was voor mij:							
N =	erg gunstig	enigszins gunstig	neutraal	enigszins ongunstig	erg ongunstig	gemiddelde	standaard deviatie
151	1	2	3	4	5		
	15%	27%	22%	29%	7%	2.85	1.193

Tabel 41.: Oordeel over de verroosting van de minor.

In de toelichtingen is het knelpunt dat Majorvakken of Majoractiviteiten en minorvakken of minoractiviteiten elkaar overlappen het meest genoemd. Dit kan komen doordat Majorvakken zich niet aan de Major-uren houden, maar vaker lijkt te gelden dat minorvakken zich niet aan de ingeroosterde minoruren houden. Dit geldt met name als in het kader van een minor reguliere vakken bij een andere opleiding worden gevolgd.

Verdere knelpunten die zijn genoemd:

- reistijd ten behoeve van een minor elders (zoals Amsterdam of Eindhoven) neemt veel tijd in beslag en maakt het soms ook onmogelijk om tijdig terug te zijn voor Majorvakken.
- slechte afstemming tussen roosters en tentamenplanning van de UT en die van andere instanties die betrokken zijn bij een minor, zoals ITC, AKI, Munster.
- minorvakken (colleges) gingen door in de tentamenweek.
- als je voor het één een blokplanning hebt en voor het ander een trimesterplanning levert dit problemen op.
- piekperiodes, waarin meerdere opdrachten tegelijk uitgevoerd moesten worden.
- het rooster voor de minor klopte niet, bleek later af te wijken van gepland.
- er is qua planning Major versus minor, geen afstemming met de Majorvakken van eerdere jaren.
- vakken overschrijden het trimester.
- strakke planning voor de minor.
- minor bleek moeilijk inpasbaar in de rooster voor de Major.
- de berichtgeving voor het rooster voor de minor kwam 3 weken na begin van het trimester.
- twee minors volgen is door overlap van roosters niet mogelijk.
- de verdeling van Major (gehele jaar) en minor (2 trimesters) over het jaar zorgt voor een ongelijkmatige verdeling.

In het kader (kader 4.) worden enkele toelichtingen weergegeven ter illustratie.

Toelichtingen bij de vraag over verroosting van de minor.

Doordat de vakken als reguliere vakken werden gegeven, waren ze niet in de minorruimte verroosterd. Toevallig leverde dit mij nu net weinig problemen op, maar als ik bij sommige TO-vakken in andere groepen had gezeten, was het wel echt lastig geweest. Zeker als je met grotere groepjes TO-ers samenwerkt, die allemaal een minor hebben die niet binnen de minortijd ingeroosterd is, dan is het met je medestudenten nog lastiger afspreken dan met studenten van een andere studie.

UT en ITC waren niet helemaal op elkaar afgestemd: m.n. met tentamenperiodes van UT was niet rekening gehouden, en s ochtends college op UT en s middags op ITC was krap, omdat de pauze nogal kort werd door verschillende rooster tijden en stuk fietsen. Maar standaard drie dagdelen contacturen was op zich wel fijn.

Op de AKI gingen ze met dingen schuiven zonder rekening met de UT roosters te houden.

Niet alle vakken hielden zich aan de minoruren. Dit is een fout van mijn Major en niet van mijn Minor.

het idee (in mijn jaar) is dat je de minor volgt tegelijk met je master-keuzevakken, die zijn dus niet op dinsdag en donderdag middag ingepland, als je echter achter loopt met je studie heb je daar niks aan want de vakken van voorgaande jaren houden geen rekening met minorvakken. Verder waren er bij mijn minor geen tentamens en daardoor gingen de colleges gewoon door in de tentamenweek, maar andere vakken hebben dan wel tentamen, dat is dus lastig combineren.

Er zijn een aantal specifieke dagdelen aangewezen als minor uren, maar in de praktijk werd daar bij mijn minor geen rekening mee gehouden. Dit zou beter georganiseerd kunnen worden.

Er waren drie vaste minordagdelen (ma-ochtend, di- en do-middag). Als de UT zich er vervolgens zelf niet aan houdt is dat toch wat jammer.

Sommige vakken overschreden ruimschoots één trimester, waardoor je in de knoei kwam. Daarnaast was de keuze binnen de minor erg beperkt, waardoor de planning strak was. Als er dan iets misgaat kost je dat erg veel tijd.

De verdeling van studielast (i.v.m. met blokvakken) was niet altijd goed te combineren met mijn overige vakken (trimestervakken).

Kader 4.: Illustratieve toelichtingen bij de vraag naar het oordeel over de verroosting van de minor contacturen.

4.10.4 Oordeel over de organisatie van de minor

Over de organisatie (wanneer waar zijn, welke boeken nodig, ruimtes e.d.) was het merendeel van de studenten wel (redelijk) tevreden ("erg goed": 13%, "tamelijk goed": 36%). Een kwart gaf een neutraal antwoord, 21% vond de organisatie "tamelijk slecht" en 5% vond dit "erg slecht".

In bijlage 7b worden alle aangegeven toelichtingen weergegeven plus de suggesties die zijn gedaan.

Vraag: De organisatie (wanneer waar zijn, welke boeken nodig, ruimtes e.d.) rond mijn minor was:							
N =	erg goed	tamelijk goed	neutraal	tamelijk slecht	erg slecht	gemiddelde	standaard deviatie
151	1	2	3	4	5		
	13%	36%	25%	21%	5%	2.68	1.093

Tabel 42.: Oordeel over de organisatie van de minor.

De belangrijkste knelpunten die zijn aangegeven zijn:

- het was niet duidelijk wanneer een vak begon, wat er ging gebeuren of wat de deadlines voor opdrachten waren,
- waar en wanneer de contacturen waren, was onduidelijk, moest je bij het BOZ van de betreffende opleiding te weten komen en die was niet altijd bereikbaar,
- benodigde lesmaterialen waren niet op tijd aanwezig,
- je moest overal zelf achteraan,
- veel aanpassingen in het rooster; roosterwijzigingen op het laatste moment,
- zelf een rooster moeten samenstellen omdat het uitgereikte rooster veel fouten bevatte,
- de informatie over de organisatie was erg laat en/of onduidelijk,
- het was moeilijk afspraken te maken,
- het duurde lang eer werkstukken nagekeken waren,
- bestellingen van boeken gebeurde door reguliere Majorstudenten al in een eerder stadium of zij hadden de boeken al vanuit eerdere vakken,
- een ingeroosterd vak bleek niet meer gegeven te worden terwijl de boeken al waren aangeschaft,
- minordocenten hebben slechte kennis over de voorkennis van studenten van andere opleidingen en er wordt daardoor slechte begeleiding gegeven bij vakkenkeuze,
- de informatie over boeken was moeilijk te vinden,
- onduidelijkheid over de opdracht,
- de inschrijving voor een vak was slecht geregeld,
- via studievereniging werd een verkeerde editie van het boek aangeschaft,
- faciliteiten zoals ruimtes waren slecht en pas laat geregeld,
- Teletop werd niet of nauwelijks gebruikt.

In kader 5. worden enkele opmerkelijke en/of illustratieve toelichtingen en suggesties weergegeven.

4.10.5 Oordeel over de opzet van de minor

Voor de meeste respondenten was de opzet wel redelijk duidelijk (51%) of helemaal duidelijk (13%). Helemaal onduidelijk vond slechts 1% het, maar ruim een vijfde deel (21%) vond de opzet wel enigszins onduidelijk. De overige respondenten (voor zover zij de vraag hebben beantwoord) vond het noch duidelijk, noch onduidelijk.

In bijlage 7c zijn alle toelichtingen te vinden plus gegeven suggesties.

Vraag: Hoe de minor die ik gevolgd heb was opgezet (leerdoelen, toetsingswijze, werkvorm e.d.) was:							
N =	helemaal duidelijk	redelijk duidelijk	neutraal	redelijk onduidelijk	helemaal onduidelijk	gemid- delde	standaard deviatie
151	1	2	3	4	5		
	13%	51%	14%	21%	1%	2.48	1.006

Tabel 42.: Oordeel over de opzet van de minor.

Op navolgende pagina worden in het kader enkele toelichtingen en suggesties weergegeven die illustratief zijn of als opmerkelijk worden beschouwd. Vervolgd wordt met de aangegeven ondervonden knelpunten en suggesties.

Enkele toelichtingen en suggesties bij de vraag naar het oordeel over de organisatie van de minor.

Van een 1-puntsvak is mij ontgaan dat het al begonnen was, waardoor ik het vak niet meer kon volgen. Suggestie: Minorstudenten hebben veelal niet veel contact met de mensen die de studie fulltime doen, het strekt dus ter aanbeveling dat er wat extra aandacht wordt gegeven van de organisatie van de minor over wanneer welke vakken worden aangeboden. Misschien is een herinnering handig.

Was duidelijk welke boeken ik moest hebben, Echter was het in eerste instantie erg rommelig en onduidelijk waar ik en wanneer ik ergens wezen moest. Dit bleek later op papier op te halen zijn bij een BOZ die mij onbekend was en vaak gesloten. Vervolgens bleken alle ingeplande uren ander dan in mijn planning. Suggestie: Wees vroeg duidelijk over wanneer de contact uren zijn zodat deze op tijd in een verdere planning opgenomen kan worden.

Het was soms erg onduidelijk wat er allemaal ging gebeuren.

Alle informatie werd uiteindelijk gegeven, maar wel vaak pas vlak van tevoren. Suggestie: Meer tijdige informatie, zeker over tijden (wanneer waar zijn) en de planning van de minor.

We hoorden bij de vakken pas welke boeken we nodig hadden, terwijl alle studenten die die richting volgden de boeken al hadden besteld. Suggestie: Zorg dat degene die de boeken inkoopt ook contact opneemt met de minor studenten (bijv. via e-mail).

Ik had boeken gekocht en besteld voor een bepaald vak. Vak was ook al ingeroosterd volgens mijn minor rooster. Totdat bleek dat dat rooster inmiddels gedateerd was, en het vak de eerst komende 2 trimesters niet aangeboden zou worden. Dat had wel beter gecommuniceerd mogen worden. Ik moest echt nog snel vervanging regelen. Suggestie: (Geldt voor de gehele UT) Beter informatievoorzieningen/beter communiceren. Briefjes op een prikbord bij een faculteit waar je toch al nauwelijks komt werkt niet. Begin s.v.p. mailinglijsten o.i.d. of een centraal punt waarbij je dat soort informatie opgedrongen wordt, niet een vage site waarbij je specifiek moet gaan zoeken naar dit soort informatie (Bijv. de link bij VIST naar onderwijsmededelingen).

Kwam er vaak te laat achter. Suggestie: Hanteer 1 vast medium, of allemaal tegelijk: Teletop, mededelingenbord, UT-nieuws.

Ik vind dat je niet begeleid wordt door de desbetreffende minorcoördinator. Ik moest een verdiepingsvak kiezen en mijn coördinator heeft mij wel wat vakken gegeven, maar daarvoor was vaak wiskunde verplicht, voor mij dus niet mogelijk. Ik ben toen zelf op zoek gegaan, maar werd van het kastje naar de muur gestuurd, van docenten van desbetreffende vakken naar mijn coördinator. Suggestie: het is handig als de minorcoördinator weet wat jouw opleiding inhoudt, dan is het makkelijker om bij voorbaat al te bepalen of er overlap is en wat dan een goede vervanging zal zijn.

Stonden veel boeken op de Sirius bestellijst bij de criteria minor psychologie en major PMA. Wat is voor welk studiejaar en voor welk vak. Kon niet in VIST opzoeken wat ik per vak nodig had. En bij welke faculteit moest ik dan zoeken? Bij site BSK alleen info over minoren die BSK aanbiedt. Suggestie: Op site van eigen studie links zetten naar sites voor minorvakken of iets dergelijks.

Bij de studievereniging van INF was voor een bepaald vak bekend dat er van dat boek per se de 2e editie nodig was, terwijl de 3e al uit was. Via Tobias kreeg ik de 3e editie en later in college kwam ik er dus achter dat dat de verkeerde was. Suggestie: Zorg ervoor dat ook bij minor studenten gecheckt wordt of ze niet toevallig een boek bestellen waarbij door de docent opmerkingen zijn gemaakt.

Ik heb alles zelf moeten uitzoeken en initiatief daartoe moeten nemen. Ik heb niks van iemand gehoord dat ik dat zelf maar moest uitzoeken. VIST klopte niet. Suggestie: Enkele dagen voordat de colleges beginnen contact opnemen met de minorstudenten over het doorlopen van de minor.

Kader 5.: Illustratieve en opmerkelijke toelichtingen en suggesties bij de vraag naar het oordeel over de organisatie van de minor.

De ondervonden knelpunten wat betreft de opzet van de minor, betroffen met name:

- onduidelijkheid over de precieze vakken in de minor of de opzet of tussentijdse wijzigingen. Dit leidt tot verwarring,
- pas bij aanvang van de minor werd de opzet duidelijk, terwijl dit eigenlijk al op het moment van keuze duidelijk had moeten zijn. Er was te weinig vakinhoudelijke informatie vooraf,
- pas na aanvang, in een later stadium of nadat er navraag naar was gedaan, werd de opzet van de minor duidelijk; er was weinig communicatie en organisatie,
- de berekening van het eindcijfer was onduidelijk,
- er waren problemen met de beoordelingswijze,
- het was vooraf niet duidelijk dat je uit twee richtingen kon kiezen,
- de leerdoelen waren niet duidelijk,
- sommige vakken moesten nog 'getest' worden, dit maakte de organisatie (Red: Bij de LUW) rommelig,
- chaotische vakken,
- de inschrijving voor vakken was onduidelijk,
- zaken waren anders dan eerst was aangegeven.

Suggestie liggen in het verlengde van de ondervonden problemen. De volgende suggesties werden gegeven:

- duidelijkere opzet, actiever onderwijs.
- meer informatie aan het begin van de minor en aan het begin van modules.
- betere voorbereiding van het vak door docenten, zij moeten de leerdoelen, lesstof e.d. duidelijk voor ogen hebben.
- vakken geven die alleen door minorstudenten worden gevolgd (i.p.v. studenten een bundeltje vakken van 14 sp laten volgen).
- aangeven wat precies bij de afsluiting van de minor de bedoeling is.

4.10.6 Oordeel over de contacten met externe betrokkenen

Voor enkele minors geldt dat naast de UT ook nog een andere instelling of partij bij de organisatie en uitvoering betrokken is.

Van de 152 studenten die de vraag beantwoord hebben, geven 41 studenten aan dat er een andere instelling of partij betrokken was bij hun minor. Van deze 41 studenten hebben 40 de vraag beantwoord over de wijze waarop de contacten met docenten of personen van de andere instelling of partij(en) verliepen, zie tabel 43. Van deze groep vonden 2 studenten dat de contacten niet zo prettig zijn verlopen en 6 studenten antwoordde met "neutraal". De overige 32 studenten waren tevreden over de wijze waarop de contacten verliepen, 10 van deze 32 vonden het "erg prettig" verlopen.

In tabel 45. worden de knelpunten en suggesties weergegeven van de studenten die minder tevreden waren of "neutraal" waren over de wijze waarop de contacten verliepen (voor zover door de studenten aangegeven en duidelijk).

Vraag: Hoe verliepen de contacten met de docenten of personen van de andere instelling of partij(en)?							
N = 40	erg prettig 1	prettig 2	neutraal 3	niet zo prettig 4	erg onprettig 5	gemiddelde 2.00	standaard deviatie 0.784
	25%	55%	15%	5%	0%		

Tabel 44.: Oordeel over de contacten met de docenten of personen van de andere instelling of partij(en).

Toelichtingen en suggesties bij het oordeel over de contacten met de docenten of personen van de andere instelling of partij(en).		
<i>Minor</i>	<i>categorie "neutraal" - toelichting</i>	<i>categorie "neutraal" – suggestie</i>
Europese Studies	Dubbelprogramma BSK-Munster, van Munster merk je niet veel (alleen dat er studenten vandaan komen en 2x college daar)	
Europese Studies	Duitse docenten waren minder betrokken.	
<i>Minor</i>	<i>categorie "niet zo prettig" - toelichting</i>	<i>categorie "niet zo prettig" – suggestie</i>
Kunst, Media & Technologie	Een van 2 docenten bereidde erg weinig voor. Er werden opdrachten gegeven waar nooit op teruggekomen werd, ook werd de bedoeling van een bepaalde opdracht vaak niet duidelijk gemaakt. Ook het doel van een excursie die gemaakt is, is nooit verduidelijkt. Niet van te voren en ook niet achteraf. Daarnaast hebben we voor deze minor nog geen studiepunten gehad en weten we ook niet waarvoor we hoeveel studiepunten krijgen. Daarnaast was het de bedoeling om met AKI studenten samen te werken. Veel AKI-studenten zijn afgehaakt, waardoor er te weinig studenten waren om mee samen te werken.	Betere coördinatie! Duidelijk doel van bepaalde opdrachten uitleggen.
Kennisoverdracht in Bedrijfs- en Onderwijssituaties	Bij de tweede stage die ik liep verliep het contact met de stagedocent stroef. Het was lastig een stage te plannen en de stagedocent was niet zo flexibel. We konden ook niet naar een andere stageschool, want die was niet voorhanden.	Stagescholen achter de hand hebben voor het geval dat het niet goed loopt. Dat was nu niet zo en zo waren we gedwongen op een school stage te lopen waar je je vanaf het begin al niet zo naar je zin had.

Tabel 45.: Toelichtingen en suggesties bij het oordeel over de contacten met de docenten of personen van de andere instelling of partij(en).

Contacten met studenten van andere instellingen

Voor enkele minors geldt dat naast de UT-studenten ook studenten van andere instellingen de betreffende minor konden volgen. 24 respondenten geven aan dat er studenten in de eigen groep zaten die niet afkomstig van de UT waren. Alle 24 studenten hebben de vraag beantwoord over de wijze waarop de contacten verliepen met deze studenten, zie tabel 46. Een kwart van de responsgroep antwoordt met "neutraal". Van de overigen vind de helft (37.5%) dat de contacten "prettig" verliepen en de helft dat de contacten "erg prettig" verliepen.

Eén student van de minor Internationaal Management, die de vraag met "neutraal" beantwoord heeft, geeft in de toelichting aan dat de hij/zij feitelijk geen andere studenten ontmoet heeft. Een andere student die de minor Toegepaste Communicatiewetenschap volgde, geeft als minpunt aan dat de docent zich vooral op de hbo-studenten richtte. Hij/zij geeft als suggestie dat de groep hbo-ers en minorstudenten gelijker verdeeld worden of dat er aparte groepen voor komen.

Vraag: Hoe verliepen de contacten met de medestudenten van een andere onderwijsinstelling?							
N = 24	erg prettig 1	prettig 2	neutraal 3	niet zo prettig 4	erg onprettig 5	gemiddelde	standaard deviatie
	37.5%	37.5%	25%	0%	0%	1.84	0.370

Tabel 46.: Oordeel over de contacten met de medestudenten van een andere onderwijsinstelling.

4.10.7 Oordeel over en gebruik van de voorlichtingskanalen

Er wordt via verschillende kanalen voorlichting gegeven over het Major-minorsysteem in het algemeen en over de minors in het bijzonder. Maar maken de studenten ook gebruik van deze kanalen of media? En functioneren deze kanalen of media goed? In tabel 47. zijn de antwoorden op deze vragen te vinden.

Over het algemeen worden de verschillende voorlichtingsmedia door een groot deel van de studenten gebruikt en, indien er gebruik van wordt gemaakt, maar door weinig studenten als nutteloos beschouwd.

Voorlichtingsmedium	n=	gebruik van gemaakt?		Wat vond je van dit voorlichtingsmedium?			
		ja	nee	erg nuttig	een beetje nuttig	nutteloos	missing
algemene minorbrochure	154	80.5%	19.5%	44%	51%	5%	1%
een of meerdere brochures over de afzonderlijke minors	153	84%	16%	60%	39%	1%	
centrale Major-minor website	153	74%	26%	50%	46%	3%	1%
sites over specifieke minors	153	76.5%	23.5%	51%	39%	9%*	
minorvoorlichtingsmarkt	152	64.5%	35.5%	47%	46%	7%	

* Een totaalpercentage van 99% of 101% kan voorkomen door afronding.

Tabel 47.: Het gebruik van voorlichtingskanalen en het oordeel over deze voorlichtingskanalen.

Aanvullend is gevraagd of de studenten vooraf voldoende informatie hadden om een voor de student passende keuze te maken. Van de 153 respondenten voor deze vraag, antwoordde 89% met "ja" en 11% met "nee".

De personen die informatie misten, gaven aan het volgende aan informatie te missen:

- "Te weinig informatie over dat ik mijn tempo van de studie door de stage zou vertragen. Er zou in de toekomst een betere voorlichting moeten zijn van de minor, maar ook van mijn eigen studie."
- "Te algemene informatie, niet concreet genoeg."
- "Onvoldoende kennis van de te kiezen vakken."
- "Vakinformatie uit Wageningen. De studieadviseur daar had beter moeten helpen."
- "Het is gewoon onduidelijk wat voor vakken je nu precies gaat volgen en vooral ook op welke manier die vakken worden gegeven. Ik had graag een langer verhaal gelezen over wat in mijn geval Bedrijfskunde nou eigenlijk allemaal inhoudt, wat het betekent en wat de plaats van de verschillende vakken in het geheel is. Zo'n soort verhaal was er wel, maar het kan allemaal veel gedetailleerder."

- “De inhoudelijke kant van de minor TBK. Er werd weinig over verteld. Doordat ik iemand kende die TBK doet, wist ik wat ik kon verwachten, maar vanuit de studie zelf heb ik vrij weinig vernomen.”
- “Veel inhoudelijke informatie. Informatie over de organisatie van de minor. Met welk soort opdrachten studiepunten gehaald konden worden.”
- “Specifieke inhoud minor. Wat je later precies kan als je bepaalde minors zou volgen.”
- “Juiste informatie van de minor die ik gevolgd heb. Geldt dus niet voor alle minors. Op zich veel gehad aan de voorlichtingsmarkt.”
- “Achteraf hoorde ik dat ik beter een andere minor moest volgen om een bepaalde master te mogen volgen. Nu moet ik als TCW student alsnog (dus extra) de Major kennisoverdracht volgen om de lerarenopleiding maatschappijleer te mogen volgen.”
- “Concrete inhoud van de verschillende minors, en bovendien gebundeld i.p.v. in 30 afzonderlijke folders.”
- “Goede informatie over de inhoud van de minor, met name de specifieke minors zoals CiT, over de 'echte' minors is wel voldoende info.”

4.11 Opmerkingen

Aan het einde van de vragenlijst werd de studenten ruimte geboden om een opmerking te plaatsen. De bijbehorende vraag luidde: “Onderstaande vrije ruimte kun je gebruiken voor het weergeven van verdere gedachten of ideeën die je hebt over of suggesties die je hebt voor (de invoering van) het Major-minorsysteem. Ook kun je de ruimte gebruiken voor opmerkingen over de vragenlijst, toelichtingen bij een bepaalde vraag of andersoortige op- of aanmerkingen.”

In totaal 46 studenten hebben een opmerking geplaatst. Deze opmerkingen zijn achteraf ingedeeld naar opmerkingen die de minor of het Major-minorsysteem betreffen en opmerkingen die de vragenlijst of het onderzoek betreffen of van zeer algemene aard zijn. Opmerkingen die de minor of het Major-minorsysteem betreffen zijn weergegeven in tabel 48. De teksten zijn letterlijk overgenomen, alleen spel- en typefouten zijn er, ten bate van de leesbaarheid, uitgehaald.

Opmerkingen (n=12) met betrekking tot het onderzoek of de vragenlijst zijn te vinden in de complete lijst opmerkingen in bijlage 8. Deze opmerkingen betreffen met name de lengte van de vragenlijst (door enkele studenten te lang bevonden), de (ontbrekende) mogelijkheid voor het geven van toelichtingen of opmerkingen bij bepaalde vragen, de beperkingen van de gebruikte schalen bij sommige vragen, onduidelijkheid van bepaalde vragen en persoonlijke omstandigheden waardoor de vragenlijst op een bepaalde wijze is ingevuld.

Minor	Opmerkingen betreffende Major-minor
Internationaal Management	Misschien meer afstemming van de minor met je studie, zodat dit bij een stage in principe geen achterstand tot gevolg heeft
Toegepaste Communicatiewetenschap	TCW minor: laat mensen hun eigen vakken kiezen - Maak het aanbod uitgebreider - Zorg voor betere aansluiting bij de studie - Onvoldoende feedback van de docenten - Onduidelijk wie het centrale aanspreekpunt was bij de minor - Geen voorlichting over een zelf in te vullen vak (bestaat tot op de dag van vandaag bij velen onduidelijkheid over) – ik zou binnen mijn eigen opleiding willen pleiten voor het herinvoeren van de stage in plaats van de minor, omdat ik denk dat ik daar veel meer aan zal hebben!
Geo Data Processing and Spatial Information	Meer communicatie tussen de UT en ITC graag. Ze wisten totaal niet wat voor soort student wij waren en van onze tentamenperiodes wisten ze niets af. Wel erg leuk een minor op een ander instituut te doen. Meer van die niet-UT minors graag!
Indiv (minor Stedenbouw en Planologie, zelf samengesteld)	Laat duidelijker merken dat het ook vrij is om een minor zelf samen te stellen! Ik heb namelijk als erg prettig ervaren om dat te doen.
Psychologie	Mijn minor bestond uit 2 delen, terwijl ik ze in de enquête als 1 moet beoordelen, het 1e deel was beduidend beter dan het 2e deel - Major-minor is niet van invloed geweest op mijn studiekeuze, omdat er toen nog niet veel over bekend was - wat betreft de minor psychologie: het 1e deel was wel leuk: algemene kennis van een nieuw vakgebied. Het 2e deel was echter veels te specifiek - uit deze enquête krijg ik het idee dat de ut Major-minor als een toegevoegde waarde ziet. Ik zie dit absoluut niet zo, en vraag mij nu af of ik niet beter het 4-jarig studieprogramma van CT&M had kunnen blijven doen.
Internationaal Management	Minors: vooral erin houden, niet verplichten vragenlijst: veel te lang voor 15/20 min

(Vervolg) Minor	Opmerkingen betreffende Major-minor
Recht in Maatschappij en Bedrijf	Het is me nog steeds niet helemaal duidelijk waarom er speciaal een MINOR nodig is om je kennis te verbreden. Immers heb ik ook al de mogelijkheid om 6x3SP aan vrije keuzevakken te volgen.
Psychologie	Laat ergens een mogelijkheid voor MDOO, ik vind het verdwijnen hiervan erg zonde.
Toegepaste Communicatiewetenschap ws.	Niet alle webpagina's waren up-to-date: bijvoorbeeld de minorpagina's van EL hadden het over minors van 21 SP, er werd verwezen naar andere sites, waar het over minors van 14 SP ging. Dit soort verschillen zorgden voor onduidelijkheid.
Imaging	Ik ben nog steeds enthousiast over het Major-minor systeem en zou als ik weer de keuze had zeker een minor kiezen i.p.v. een aantal keuzevakken.
Bedrijfskunde	Bij de minor TBK krijg je af en toe wat moeilijk informatie, docenten reageren erg langzaam of niet. Van mijn huisgenoten (TBK studenten) heb ik gehoord dat dat geen specifiek probleem van de minor is maar meer van de studie.
'As the World Turns'	Ik zit nu in Bangladesh deze vragenlijst in te vullen. Ben op stage voor mijn minor hier. En ik moet zeggen dat het nu al een onvergetelijke ervaring is en dat ik MEGA blij ben dat ik voor deze minor gekozen heb. Ben dan ook blij dat de UT ons deze mogelijkheid geeft.
Bedrijfskunde	Halverwege de minor ben ik gestopt, omdat ik er absoluut geen tevreden gevoel over had. Nu ben ik opnieuw bezig met het uitzoeken van een minor, dus waarschijnlijk zijn mijn antwoorden wel erg negatief hierdoor.
Bestuurskunde	Van een medestudent heb ik begrepen dat er ook een minor was gericht op communicatie in de gezondheidszorg. Dit is exact de richting die ik op wil. Ik baalde er dus best wel van, dat ik niet wist dat die minor bestond. Nu vraag ik mij af of ik zelf had kunnen weten dat de minor er was, of dat er dusdanig weinig voorlichting/bekendheid aan is gegeven dat ik dit niet kon weten. Van de desbetreffende persoon heb ik gehoord dat zij van veel medestudenten dezelfde opmerking als van mij heeft gekregen, namelijk: "als ik dat geweten had, was ik die minor gaan doen". Jammer dus!
Psychologie	1e minor vak (Psychologie: van theorie naar praktijk) bestond uit teveel theorie. Meer praktijk (opdrachten) i.p.v. theorie (3 readers en een boek --> 700 pagina's) zou het vak interessanter maken. Nu moest je eigenlijk gewoon die 700 pagina's in je hoofd stampen en dat was het. De eerste opdracht sloot volledig aan bij de theorie, dus het bijbehorende boek had als tentamenstof weggelaten kunnen worden. Iets dergelijks had ook gedaan kunnen worden voor de 3 readers. Misschien één hele grote eindopdracht waarvoor je de literatuur in de betreffende readers nodig zou hebben. Dit dan in plaats van het tentamen. Colleges van dit vak waren trouwens erg leuk! Door de vele praktijk oefeningen (IQ testen, video e.d) die gedaan werden kon je goed zien wat dit vak je in de praktijk kan opleveren. Ik heb nu een goed beeld gekregen van o.a. de sollicitatieprocedures binnen bedrijven. 2e minorvak (Risicopsychologie) was erg leuk, maar soms ook wel een beetje makkelijk. Ik kreeg wel eens het gevoel dat ik te makkelijk die 7 studiepunten verdiende. De 1e opdracht (vragen maken over literatuur in de reader) zou misschien aangepast kunnen worden. Het was voor mijn gevoel meer een middelbare school opdracht: vragen maken over een tekst. Misschien dat de literatuur in een "leuke" en leerzame opdracht verwerkt kan worden. Met de huidige opzet type je gewoon delen van de tekst over. Eigen interpretatie e.d. bleef achterwege. De tweede opdracht was erg leuk en ook leerzaam!
Bedrijfskunde	Nieuwe coördinator inzetten bij TBK die wel op de hoogte is van de vakken, roosters en studiepunten, degene die er niet zit weet netzo veel als ik zelf, daar heb je niets aan.
Bedrijfskunde	Heel goed en vooral blijven aanbieden. Wel de kwaliteit goed in de gaten houden!!!
Psychologie	Persoonlijk vond ik de MDOO (ook al had dit niet zo heel veel met psychologie te maken) die men aanbod bij de minor psychologie heel erg nuttig en naar mijn idee heb ik daar veel meer van geleerd dan van de psychologievakken die het eerste trimester werden aangeboden. Persoonlijk vind ik dat het veel meer gestimuleerd en misschien zelfs wel verplicht gesteld zou mogen worden om een MDOO te volgen. Bij TCW werk je vaak in kleine groepjes van 2 of 3 die je zelf mag samenstellen. Door het werken met 6 a 10 mensen in een groep, afkomstig van verschillende studies leer je ontzettend veel over projectwerken. Daarnaast vond ik de MDOO heel leuk omdat het een echte praktijkopdracht is, waarbij je eindelijk iets "echts" maakt voor een echte opdrachtgever, dat werkt heel motiverend. Dit sluit ook veel beter aan bij de term "toegepast", dan het continu uitvoeren van "fictieve" opdrachten.
Psychologie	De gekozen minor echter was op de minormarkt niet goed vertegenwoordigd. De docenten die het vak gaven waren niet aanwezig, Degene die er wel stonden konden niet precies uitleggen wat het vak inhield. Andere minors waren beter vertegenwoordigd.
Communicatie, management en beleid in gezondheidszorg	Er moet bij sommige vakken meer rekening gehouden worden met minorstudenten. Zij hebben een andere achtergrond en kunnen daarom alles wat moeilijker volgen.
Psychologie	Het opstarten van de Minor was enigszins chaotisch. Er was bij de docenten niet direct bekend welke studenten de minor volgden, hierdoor moesten alle studenten zich nogmaals bij de docent opgeven. Ook toegang tot de Teletop-sites was in het begin een probleem, later ging dit beter.
Psychologie	Persoonlijk heb ik heel veel aan de minor gehad. Ik had twijfels over mijn Major. Door het volgen van de minor weet ik nu zeker dat ik in een andere richting dan mijn Major verder wil gaan.

(vervolg) Minor	Opmerkingen betreffende Major-minor
Recht in Maatschappij en Bedrijf	De vrije keuze van de minor, niet gebonden aan de Major vind ik erg belangrijk. Dit moet zeker behouden blijven. De eerste vragen over de gevolgde minor waren moeilijk te beantwoorden. De vragen gingen over de minor als geheel terwijl de vragen eigenlijk alleen per vak te beantwoorden waren.
Bedrijfskunde	Ik heb eigenlijk nooit het idee gehad aan iets geheels mee te doen, maar meer aan verschillende keuzevakken buiten mijn huidige studie keuze. Er is ook niet zoiets als een inleiding en afronding voor minorstudenten, maar je hebt gewoon 5 cijferbriefjes erbij.
Economie, Bedrijf en Beleid	Ik heb weinig idee wie de andere minorstudenten waren. Omdat we bij reguliere vakken zaten, zat je tussen niet-minor studenten en maak je ook weinig kennis met elkaar. Dit is misschien wel jammer. Bij sommige vragen in de tekst moet ook een mogelijkheid komen om beide antwoorden aan te vinken, nu MOET je kiezen. In de toelichting kun je dan wel aangeven waarom je beide aan wil vinken.
INDIV	Op onze faculteit is een veelgehoord probleem het wegvallen van een hoop diepgang in de studie door het volgen van een minor. Bij de richting die ik doe (ligt tussen WB en TBK in) ga je dus een heleboel vakken volgen bij TBK en gaat de hoeveelheid verbreding daarin eigenlijk verloren door een minor. De keuze om dus geen minor te doen is logisch maar wordt vanuit centraal eigenlijk aan alle kanten als eigenlijk niet mogelijk bestempeld behalve door hoogleraren en docenten bij ons. Ik heb nu een uitstekende verbreding op mijn studie gehad (precies het doel van de minors), maar door het te strakke beleid van de minors kon dit eigenlijk niet. Ik heb in mijn keuze gebruik gemaakt van gesprekken met docenten en medestudenten.
Kunst, Media & Technologie	Houdt dus erg rekening met andere vakken op tijdstippen dat er voor je minor ook contacturen gepland zijn. Dit voorkomt een groot schuldgevoel bij de studenten, dat ze bij beide zaken niet hun volledige inzet kunnen tonen.
Kennisoverdracht in Bedrijfs- en Onderwijs-situaties	Maak de minor minder groot of voeg hem extra toe aan de studie, maar niet in plaats van studievakken. Er moeten teveel vakken geschrapt worden uit de studie om 14 SP open te houden voor de minor.
Ontwerpen	Over het geheel was de minor zeer slecht georganiseerd en over de afhandeling ervan ben ik ook zeker niet tevreden, dit komt vooral door de chaotische begeleiding en de slechte communicatie tussen studenten en hem. probeer ervoor te zorgen dat diegenen die gemotiveerd zijn en er tijd voor willen maken want is dat niet het geval dan kun je met een gevoel van een zware kater je minor hebben afgesloten, terwijl het juist iets was wat je interesse had gewekt.
Wijsbegeerte	Ik vond het een leuke minor, alleen een beetje lang hetzelfde 'onderwerp'/soort colleges.
Psychologie	Ik heb vrijwillig een minor gevolgd, omdat het niet per se hoefde voor mijn opleiding, maar de afstemming met WWTS was erg slecht ook qua overlap met doelstellingen denk ik, en ik was redelijk teleurgesteld in het niveau. psychologie was echt super simpel.
Onbekend	Eruit slopen een optie?

Tabel 47.: Opmerkingen betreffende Major-minor.

Deel 5. Samenvatting en conclusies van het “studentenonderzoek”

In januari 2003 is een evaluatief onderzoek gestart naar de invoering van Major-minor aan de Universiteit Twente. De Stuurgroep BM/MM (Bachelor-Master/Major-minor) en de CCO (Centrale Commissie Onderwijs) hebben het CvB (College van Bestuur) geadviseerd dit onderzoek te laten uitvoeren. Opdrachtgever is het College van Bestuur. Uitgangspunt voor de opzet van het onderzoek vormde de notitie “Evaluatie van het Major-minorconcept” (dec. 2002, kenmerk DO 02.0771/mb) van de Stuurgroep BM/MM.

De achterliggende vraagstelling luidde: *Is het zinvol en praktisch uitvoerbaar om het Major-minorprincipe (in de nieuwe bamastructuur) te handhaven en zo ja, op welke punten zouden nog verbeteringen aangebracht kunnen worden? Zo nee, zijn er alternatieven?*

In het kader van het onderzoek zijn meerdere onderzoeksdoelgroepen benaderd en zijn diverse bronnen geraadpleegd. Het totale onderzoek is uitgesplitst naar deelrapporten die de onderzoeksopzet, -uitvoering en -resultaten per onderzoeksdoelgroep weergeven, aangevuld met een onderzoek naar de invoering van het Major-minorprincipe bij andere universiteiten in Nederland. In dit rapport, “Studenten en aankomende studenten over de invoering van Major-minor in het UT-onderwijs”, zijn de onderzoeksopzet en onderzoeksresultaten beschreven voor zover het de onderzoeksdoelgroep “studenten” en de groep “aankomende studenten” betreft. Het rapport is opgesplitst in vijf delen, in aansluiting op de verschillende deelonderzoeken. In deel 1, *De algemene inleiding*, is ingegaan op de opzet van het rapport, zijn de onderzoeksvragen beschreven en is een leeswijzer gegeven. In deel 2, *Onderzoek naar de aantrekkingskracht van Major-minor voor aankomende studenten*, zijn de resultaten weergegeven van de analyse van onderzoeksgegevens van het jaarlijkse door Institutional Research georganiseerde “Instroomonderzoek”. Dit deelonderzoek is uitgevoerd om te bepalen of het Major-minorprincipe van invloed is op het keuzeproces van aankomende studenten.

In deel 3, *Onderzoek naar de paradigmashift in minorkeuze*, is het onderzoek beschreven naar de mate waarin de beoogde paradigmashift in minorkeuzes daadwerkelijk heeft plaatsgevonden. Dit onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de overzichten van minorkeuzes voor de doelgroep studenten die in studiejaar 2002-2003 een minor hebben gevolgd en studenten die in studiejaar 2003-2004 een minor gaan volgen.

In deel 4, *Studentenenquête*, is de opzet en zijn de resultaten beschreven van een onderzoek onder studenten die in studiejaar 2002-2003 een minor hebben gevolgd. Via een enquête is de houding van studenten ten aanzien van Major-minor onderzocht en zijn diverse aspecten die de invoering van Major-minor betreffen geëvalueerd.

Dit deel, *Samenvatting en conclusies van het “studentenonderzoek”*, bevat de overkoepelende samenvatting van de resultaten van de voorgaande delen, waarbij de onderzoeksgegevens gerelateerd zijn aan de oorspronkelijke onderzoeksvragen.

De oorspronkelijke onderzoeksvragen voor wat betreft het “studentendeel” luiden:

- Welk invloed heeft Major-minor op de aantrekkingskracht van de UT-opleidingen?
- Is er sprake van een ‘paradigmashift’ zoals op basis van het gehanteerde Major-minorprincipe bedoeld?
- Welke houding hebben studenten ten aanzien van Major-minor als principe?
- Welk persoonlijk belang hechten studenten (al dan niet) aan het volgen van een minor? Welke overwegingen spelen een rol spelen bij de specifieke keuze van een minor?
- Zien studenten alternatieven voor het Major-minorconcept? Zo ja, welke?
- Draagt het Major-minorconcept bij aan de beoogde doelstellingen, met name aan de academische vorming en betere voorbereiding op de arbeidsmarkt, zoals beoogd?
- Heeft de invoering van Major-minor effecten op studieresultaten, studeerbaarheid (vergroting flexibiliteit en keuzevrijheid) en studiemotivatie? Zo ja, in welke richting (positief, negatief)?
- Voldoet het huidige minoraanbod en de keuzemogelijkheden voor studenten?

- Is de invoering verlopen zoals beoogd? Zijn er knelpunten ondervonden bij de in- en uitvoering van minors, zowel wat betreft de algemene organisatie rond Major-minor als wat betreft de uitvoering en kwaliteit van de afzonderlijke minors? Zo ja, welke? Zijn er suggesties voor verbetering?

Voorafgaande dient opgemerkt te worden dat in een samenvatting uiteraard de nodige nuances verloren gaan en dat alle mitsen en maren betreffende het onderzoek, zoals fouten in gegevensbestanden, moment van afname van de enquête (vroeg in het implementatietraject van Major-minor), gemaakte opmerkingen betreffende de responsgroep in totaliteit en in relatie tot bepaalde vragen of opmerkingen met betrekking tot de interpretatie van vragen e.a., blijven gelden.

De samenvatting wordt gegeven per onderzoeksvraag.

Welk invloed heeft Major-minor op de aantrekkingskracht van de UT-opleidingen?

Op basis van de gegevens uit het "Instroomonderzoek" over de jaren 1999/00 t/m 2002/03 (een onderzoek onder studenten die zich voor het eerst ingeschreven hebben voor een UT-opleiding) kan geconcludeerd worden dat het Major-minorprincipe zeker geen grote rol speelt in het keuzeproces van de meeste aankomende studenten. In de loop der jaren lijkt de rol ook steeds kleiner te worden. Opmerkelijk is dat Major-minor voor vrouwen relatief vaker een rol lijkt te spelen in het keuzeproces dan voor mannen.

Bijna een kwart van de studenten blijkt al wel vooraf geïnteresseerd in een bepaalde minor. Er lijkt wel voor aanvang van de studie al over minors nagedacht te zijn (al kan de vragenlijst dit ook oproepen hebben). Ook hierbij is het opvallend dat vrouwelijke studenten en studenten die instromen bij de niet-technische, maatschappijwetenschappelijke, opleidingen (Nb. deze laatstgenoemde studentenpopulatie bestaat voor een aanzienlijk deel uit vrouwelijke studenten) relatief vaker al voorafgaande aan de start van de opleiding in een specifieke minor geïnteresseerd zijn.

De minors die de aankomende studenten noemen, zijn minors die ook bij de studenten die al een minor gekozen hebben populair zijn en in werkelijkheid ook door relatief grote aantallen studenten gekozen worden.

Uit het studentenonderzoek blijkt eveneens dat het Major-minorprincipe voor de meeste respondenten (77%) niet van invloed is geweest op het keuzeproces. Toch geeft nog altijd 21% aan dat het Major-minorprincipe wel een positieve rol heeft gespeeld in het keuzeproces (voor 16% een enigszins positieve rol, voor 5% heeft het in sterke mate een rol gespeeld). Een enkeling (2%) heeft ondanks dat ze niet achter het principe staan, toch voor de opleiding en/of de UT gekozen.

Welk persoonlijk belang hechten studenten (al dan niet) aan het volgen van een minor? Welke overwegingen spelen een rol spelen bij de specifieke keuze van een minor?

Persoonlijke interesse voor een bepaald studiegebied of thema, die er voor een deel van de studenten ook al voorafgaande aan de keuze van een minor was (in termen van een overwogen studiegebied), lijkt de belangrijkste reden te zijn om voor een bepaalde minor te kiezen. Daarnaast blijkt "afwisseling" en "verbreding of specialisatie" eveneens, maar veelal in tweede instantie, een rol te spelen. Overige motieven, zoals arbeidsmarktmotieven, spelen een veel kleinere rol.

Welke houding hebben studenten ten aanzien van Major-minor als principe?

Uit de enquête komt naar voren dat het overgrote deel van de respondenten (88%) andere studenten aanraadt een minor te volgen. Hieruit mag geconcludeerd worden dat het overgrote deel van de respondenten een positieve houding heeft (ontwikkeld) ten aanzien van de minor.

Er blijkt sprake te zijn van een niet aan toeval alleen toe te schrijven correlatie tussen het oordeel over de kwaliteit van de gevolgde minor en: a) het aan- of afraden van de minor voor andere studenten, b) de mening over het bijdragen van de minor aan een leuker studieprogramma en c) de mening over de minor als tijdverspilling. Naarmate de respondent positiever is over de kwaliteit van de gevolgde minor, neemt de kans toe dat hij/zij ook een positieve mening heeft over Major-minor (voor zover gemeten). Andersom: indien hij/zij de

kwaliteit van de gevolgde minor als onvoldoende bestempelt, neemt de kans toe dat hij/zij ook eerder een negatieve mening over Major-minor als principe heeft. Maar... de relatie is niet één-op-één; er zijn studenten bij beide groepen die respectievelijk de kwaliteit van de minor als onvoldoende beoordelen en toch de minor aanraden (67%) of de kwaliteit van de minor positief beoordelen en toch de minor afraden (9%). Ook andere overwegingen blijken (mede) een rol te spelen.

Voorsprong op andere studenten

Vinden studenten dat ze door deel uit te maken van het Major-minor systeem, een voorsprong hebben op studenten van universiteiten waar dit systeem niet wordt gehanteerd of denken ze juist dat studenten elders een beter programma wordt aangeboden? Over de stelling "Studenten die een vergelijkbare studie hebben gevolgd zonder minor, zijn op hun studiegebied inhoudelijk beter" bestaat twijfel, al denkt het merendeel van de respondenten dat dit eerder niet het geval is. Dat je als student door het volgen van een minor, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, beter voorbereid bent op de arbeidsmarkt, daarvan is ruim de helft niet zo overtuigd. Minder dan een tiende (8%) denkt dat dit wel het geval zal zijn en 38% denkt dit enigszins. Ook aan betere kansen op een baan, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, lijkt een minor volgens het merendeel niet meteen bij te dragen. Ruim een derde deel van de respondenten denkt hierover wat positiever. Over de bijdrage van een minor ter voorbereiding op de arbeidsmarkt en ter verhoging van de kans op een baan, bestaat de nodige twijfel, maar dat het volgen van een minor je als student, in vergelijking met studenten van een vergelijkbare studie zonder minor, een bredere kijk op wetenschap(sbeoefening) biedt, dat vindt de meerderheid wel (een vijfde deel van de respondenten is het daar helemaal mee eens, 49% is het daar enigszins mee eens, 21% is het hiermee enigszins oneens en 10% is het met deze stelling helemaal oneens).

Paradigmashift

Het Major-minorprincipe zoals dat door de UT is opgezet en bedoeld, beoogt studenten te stimuleren te stimuleren een minor te kiezen die vóór van hun eigen discipline af ligt. Daardoor ondergaat de student een zogenaamde "paradigmashift" die de functie van de minor ondersteunt.

De paradigmashift is een essentieel kenmerk van het Major-minorprincipe zoals gehanteerd door de UT. Indien gekeken wordt naar de inschrijvingen voor de minors, kan dan wat betreft de keuzes gesproken worden van een duidelijke paradigmashift?

Om echt te kunnen spreken van tendensen, is een analyse over twee jaar feitelijk te weinig. De aantallen voor de twee jaren verschillen daarbij ook sterk. Daarnaast geldt dat er geen officieel criterium bestaat dat stelt wanneer er wel en wanneer er niet of in welke mate er sprake is van paradigmashift. Voor het bepalen van de "mate van paradigmashift" is uitgegaan van een zelfgeconstrueerde indeling van de keuzes, zie deel 3, die zeker aanvechtbaar is. Met dit als voorbehoud, is, afgaande op de minorinschrijvingsgegevens voor studiejaar 2002-2003 en 2003-2004, geconstateerd dat studenten van een opleiding met een techniek en management component eerder een keuze lijken te maken die ver af ligt van de eigen opleiding, dan studenten van de maatschappijwetenschappelijke opleidingen Bestuurskunde en Toegepaste CommunicatieWetenschap.

Tussen de studenten van technische opleidingen is grote variatie wat betreft de mate van paradigmashift en blijkt het percentage per opleiding per jaar aanzienlijk te kunnen verschillen. In 2002-2003 is bijvoorbeeld voor Technische Natuurkunde voor 48% van de studenten sprake van een paradigmashift, in het daaropvolgende studiejaar kiest 75% voor een paradigmashift.

Wordt uitgegaan van gelijksoortige tendensen in beide jaren, dan heeft de opleiding Werktuigbouwkunde voor beide jaren een relatief laag aantal studenten dat voor een paradigmashift kiest en een hoog aandeel studenten dat voor een minor kiest binnen het eigen vakgebied. De opleidingen Chemische Technologie en Telematica hebben voor beide jaren een relatief hoog aantal studenten dat voor een paradigmashift kiest.

Ook bij de opleidingen met laag 'paradigmapercentage', is voor nog altijd 50% of meer studenten sprake van een paradigmashift wat betreft de keuze voor een minor. En de meeste opleidingen blijken aanzienlijk boven dit percentage uit te komen.

In hoeverre vinden de studenten zelf deze paradigmashift noodzakelijk? Uit de enquête blijkt dat een krappe eenderde vindt dat een paradigmashift verplicht zou moeten worden gesteld, ruim tweederde (67,5%) vindt van niet.

Diegenen die niet vinden dat een paradigmashift verplicht zou moeten worden gesteld, vinden voor een groot deel dat je studenten volledige vrijheid moet bieden wat betreft keuzes tijdens de studie, dat een keuze binnen je studiegebied ook toegevoegde waarde heeft of tot een paradigmashift kan bijdragen of dat een minor (voor sommige studenten) niets toevoegt. De voorstanders zien de voordelen in van een bredere opleiding, bredere ontwikkeling en denkkader, de afwisseling en kennismaking met een ander vakgebied, andere mensen en andere methoden.

Een verplichte minor ten behoeve van een master

Binnen de Universiteit Twente gaan stemmen op voor het gebruik van de minorruimte ten behoeve van de voorbereiding op de master. Hoe staan de studenten tegenover dit idee? Zeven studenten hebben deze vraag niet beantwoord. Van de overige studenten vindt 35% dat dit zou mogen en 65% dat dit niet zou mogen.

De respondenten die aangeven dat dit wel zou mogen, geven aan dat dit noodzakelijk kan zijn om te zorgen voor voldoende voorkennis voor het volgen van de master. De studenten die vinden dat dit niet zou mogen, menen met name dat dit ten koste zou gaan van de keuzevrijheid en de principes van Major-minor; er dient naar andere oplossingen gezocht te worden voor de voorkennis.

Zien studenten alternatieven voor het Major-minorconcept? Zo ja, welke?

De studenten die het volgen van een minor afraden (12%), geven in de toelichting als belangrijkste redenen aan dat:

- zij de 14 sp liever aan (vakken van) het eigen studiegebied hadden besteed;
- zij de voorkeur geven aan totale keuzevrijheid (je mag een minor kiezen, maar je mag ook keuzevakken volgen of kiezen voor specialisatie of verdieping binnen je eigen studiegebied) en zelf in staat te zijn een goede keuze te maken;
- de minor weinig toevoegt, omdat de vakken te inleidend zijn, te oppervlakkig, niet bijdragen aan de eigen studie e.d.;
- de gevolgde minor of minors in het algemeen van een te laag niveau zijn.

Uit de antwoorden op een stelling komt naar voren dat een vijfde deel van de respondenten liever keuzevakken binnen het eigen vakgebied gevolgd had

Dat het volgen van een minor tijdverspilling is vindt maar een beperkt deel van alle respondenten (3% is het met de stelling helemaal mee eens, 11% eerder mee eens dan oneens).

Draagt het Major-minorconcept bij aan de beoogde doelstellingen, met name aan de academische vorming en betere voorbereiding op de arbeidsmarkt, zoals beoogd?

De minor is voor de studenten bedoeld om kennis te maken met een (ander) kennis- of wetenschapsgebied (breder blikveld ontwikkelen, bredere ontwikkeling), om bij te dragen aan de academische vorming van studenten en om een betere voorbereiding te geven op de arbeidsmarkt. Maar kunnen deze doelstellingen in de praktijk ook worden waargemaakt? Welke kennis en welke vaardigheden worden volgens de studenten via de minors geleerd of geoefend?

Op basis van literatuur over academische vorming en academische competenties zijn (deel)vaardigheden geformuleerd. Per vaardigheid is gevraagd of de gevolgde minor aan het leren of oefenen van deze vaardigheid heeft bijgedragen.

Uit de antwoorden valt af te leiden dat de minors vooral bijdragen aan:

- inhoudelijke kennis over een bepaald (nieuw) specialisatiegebied
- het opdoen van ervaring met kennis, methoden en technieken, vocabulaire en cultuur van een andere discipline, waardoor een bredere blik op wetenschap is ontstaan en
- het grensverleggend denken (meerdere gezichtspunten kunnen zien, verder kijken dan wat gegeven is, originaliteit...).

De minors dragen in mindere, en beperkte, mate bij aan algemenere vaardigheden zoals: creativiteit, kritisch, consistent, logisch, nadenken en redeneren, informatievaardigheden,

sociale vaardigheden, schriftelijke communicatieve vaardigheden (zoals verslagen schrijven, paper schrijven, overtuigend schrijven), onderzoeksvaardigheden, reflectievaardigheden, ontwikkelingsvaardigheden (zelfstandig het leerproces vormgeven en sturen, netwerken opzetten, tijdbewaking, studievaardigheden) en mondelinge communicatieve vaardigheden. In die zin zou gesteld kunnen worden dat de minor met name bijdraagt aan een inhoudelijke en wetenschappelijke paradigmashift (verdiepen in een ander vakgebied, andere gezichtspunten verwerven, bredere kijk op de wetenschap ontwikkelen), maar minder dan beoogd aan het ontwikkelen van algemene academische vaardigheden. Opvallend lijkt de kennelijk geringe aandacht voor het aanleren en oefenen van mondelinge en schriftelijke vaardigheden in de minors. Dit lijken vaardigheden die bij uitstek ook in de minors geoefend zouden kunnen worden. Het beroepsvoorbereidende karakter komt in de minors niet of maar in beperkte mate tot uiting.

Hebben de minors dan wat betreft het Majorprogramma wel een duidelijk toegevoegde waarde? Aan de hand van stellingen is dit onderzocht. De meeste respondenten vinden dat de vaardigheden die je leert of oefent en de kennis die opdoet bij een minor van nut is voor je verdere studieprogramma (75%). Maar of je deze vaardigheden anders niet zou hebben geleerd, is maar de vraag; volgens 16% van de studenten leer en oefen je in de minor zeker academische vaardigheden die je, als je de minor niet zou hebben gevolgd, niet geleerd of geoefend zou hebben (voor zover bekend bij de student op dat moment) en volgens 38% is dit enigszins het geval. Maar 17% vindt dit zeker niet en 29% is het daarmee enigszins oneens.

Heeft de invoering van Major-minor effecten op studieresultaten, studeerbaarheid (vergroting flexibiliteit en keuzevrijheid) en studiemotivatie? Zo ja, in welke richting (positief, negatief)?

Studeerbaarheid van de minor

Studeerbaarheid wordt o.a. bepaald door de tijd die de minor de studenten heeft gekost. Wat opvalt, is dat ruim de helft (56%) van de studenten heeft aangegeven minder dan 75% van het formeel vastgestelde aantal studieuren aan de minor te hebben besteed. Bijna een derde van de responsgroep heeft ongeveer (met een marge van + of – 25%) het geplande aantal uren aan de minor besteed, maar eerder minder dan meer dan 560 uur nodig gehad. De resterende 12% heeft meer dan 125% van de vastgestelde tijdbesteding voor minors aan de minor besteed.

Afgezien van de TDG-minors (waarvoor 21 sp geldt), zijn er maar enkele minors zijn met een gemiddelde tijdsbesteding boven de 560 voorgeschreven uren: Europese Studies, Imaging en Ondernemerschap. Naast deze minors, blijken studenten die individuele minors hebben samengesteld, relatief veel tijd aan de minor te besteden.

Minors waaraan gemiddeld weinig tijd is besteed zijn: Toegepaste Communicatiewetenschap, Psychologie en Economie, Bedrijf en Beleid.

Een andere indicator voor studeerbaarheid vormt de eindbeoordeling. Op het moment dat deze vragenlijst werd afgenomen, beschikten een groot deel van de studenten naar verwachting nog niet over de eindbeoordeling. Gevraagd is daarom naar een inschatting van de eindbeoordeling. Van de 159 studenten die de vraag hebben beantwoord, verwacht vrijwel iedereen, op twee na, de minor met een voldoende af te ronden.

Qua tijdbesteding en haalbaarheid lijken de minors dan ook voor het merendeel van de studenten geen problemen te hebben opgeleverd.

Neveneffecten voor de Major

Het minorprogramma kan ongewenste neveneffecten hebben gehad op de studeerbaarheid van de eigen studie (Major). Maar er kunnen ook juist positieve stimulansen zijn uitgegaan van een tijdlang een minorprogramma volgen.

Wat betreft studieresultaten geldt dat voor 22% van de respondentengroep het volgen van de minor in negatieve zin effect heeft gehad op de overige studieresultaten, voor 18% was er juist een effect in positieve zin en voor de overigen was er geen sprake van interferentie.

Wat betreft studietempo geldt dat voor 32% de minor in negatieve zin effect heeft gehad op het studietempo op de overige vakken, voor 6% in positieve zin. Oorzaak van een negatief effect op het studietempo voor overige vakken, is het te veel tijd besteed hebben aan de

minor en organisatorische problemen, zoals overlap tussen de roosters van de minor en van Majorvakken.

Heeft het volgen van de minor effect gehad op de algehele studiemotivatie? Voor ruim de helft van de respondentengroep (57%) heeft de minor een positief effect gehad op de algehele studiemotivatie, voor 10% heeft het een negatief effect gehad en voor de overigen geen effect gesorteerd.

Flexibiliteit en keuzevrijheid

Als oorspronkelijke doelen van Major-minorsysteem, werd het bijdragen aan flexibiliteit en keuzevrijheid genoemd.

Dat minors bijdragen aan een grote mate van flexibiliteit in je studieplanning, vindt de minderheid (36% enigszins mee eens, 4% helemaal mee eens). Ruim een vijfde (21%) is het daar zeker niet mee eens en 39% is het daar enigszins mee oneens.

Mogelijk heeft de persoonlijke planning van de studenten hier mee te maken; 42% van de studenten zegt dat de minor lastig is in te plannen in je persoonlijke studieplanning (11% vindt dat 'helemaal', 31% vindt dat 'enigszins'). Maar tegelijk geldt dat meer dan de helft (58%) van de studenten niet al te veel problemen blijkt te hebben ondervonden met de planning.

Dat de minors zorgen voor een grote mate van keuzevrijheid, daar is meer dan driekwart van de studenten het eens (77%).

Voldoet het huidige minoraanbod en de keuzemogelijkheden voor studenten?

Het merendeel (62%) van de studenten blijkt tevreden te zijn over het aanbod. Het overige deel vindt het aanbod eerder te beperkt (29%) dan te groot (9%).

Door de studenten zijn diverse onderwerpen aangegeven die op dit moment gemist worden.

Opvallend is het aantal keer dat vreemde talen, muziek en toegepaste kunst worden genoemd. Ook Biologie, Criminologie, Geneeskunde, Industrieel Ontwerpen, Ruimtevaarttechniek, Culturele Antropologie en Geschiedenis worden meerdere keren genoemd. Bijzondere minoronderwerpen vormen onderwerpen als: activisme, sociaal werk en creatiever omgaan met ontwerpen.

Qua werkvormen zoeken de studenten het veelal in combinaties van colleges (theorie) en wat actievere werkvormen, zoals: opdrachten, verslagen of werkstukken maken of projecten.

Vrijwel alle studenten hebben de minor van hun eerste keuze kunnen volgen. Het merendeel (78%) van de studenten blijkt tevreden over de gekozen minor en zou achteraf niet liever een andere minor hebben gekozen. Een deel (11%) heeft wat twijfels en een even groot deel zou achteraf wel liever een andere minor hebben gekozen. Bijna de helft van deze laatste groep, had vooraf al getwijfeld over de keuze tussen twee minors en zou nu achteraf liever de eerder overwogen maar verworpen keuze hebben gemaakt.

Is de invoering verlopen zoals beoogd? Zijn er knelpunten ondervonden bij de in- en uitvoering van minors, zowel wat betreft de algemene organisatie rond Major-minor als wat betreft de uitvoering en kwaliteit van de afzonderlijke minors? Zo ja, welke? Zijn er suggesties voor verbetering?

Kwaliteit

De wijze waarop de minor werd uitgevoerd en door de studenten werd ervaren, is meebepalend geweest voor het uiteindelijke beeld dat de studenten van Major-minor hebben. Ook in het kader van de evaluatie van de minors zelf, ten behoeve van verbeteringen, vormt het oordeel van de studenten over de kwaliteit van de minors belangrijke informatie.

Aan de hand van een vijftal vragen is de studenten gevraagd een oordeel uit te spreken over de kwaliteit van de gevolgde minor. De kwaliteit kon beoordeeld worden met een cijfer (1-10). Uit de antwoorden (scores) kan worden afgeleid dat het merendeel van de respondenten positief oordeelt over de kwaliteit van het gebruikte lesmateriaal en de kwaliteit van de minordocenten. Met name wat betreft de minordocenten is de spreiding klein en het oordeel over het algemeen zeer positief (79% geeft een 7 of hoger). Over de kwaliteit van de organisatie lopen de meningen meer uiteen en geeft ruim een derde van de responsgroep een onvoldoende. Ruim een kwart blijkt zeer tevreden (8 of hoger) over de algehele organisatie.

In totaliteit beoordeelt 70% de kwaliteit van de gevolgde minor met een 7 of hoger. 15% vond de kwaliteit onvoldoende (cijfer ≤ 5) en eveneens 15% vond het net voldoende (cijfer 6).

Op gedetailleerder niveau is gekeken naar het oordeel van de studenten over specifieke aspecten die de minor betreffen; zie hoofdstuk 4. Het merendeel van de studenten blijkt neutraal of tevreden over de afstemming van het niveau op de doelgroep, de gekozen werkvormen, de toetsing en afstemming van de verschillende onderdelen van de minor op elkaar. Desalniettemin zijn er door redelijk wat studenten kanttekeningen geplaatst en suggesties gedaan ter verbetering, die in hoofdstuk 4 zijn na te lezen. Dat de leerdoelen van de minor zijn behaald vindt 47%. Eveneens 47% vindt dat ze gedeeltelijk zijn behaald en 6% vindt van niet. Menig respondent merkte bij de betreffende vraag op dat ze niet precies wisten wat de leerdoelen waren. Volgens 12% van de respondentengroep, waren de beoordelingscriteria vooraf niet duidelijk, 40% vond ze enigszins duidelijk en 48% vond ze helemaal duidelijk. Het niveau van de minor wordt vaker (33%) als makkelijk, dan als moeilijk (18%) beoordeeld. Bijna de helft zat daar tussenin ("neutraal", niet moeilijk of makkelijk).

Organisatorische aspecten

Bij de organisatie van de minors komt heel wat kijken. Studenten dienen informatie te krijgen over de keuzemogelijkheden en alle daarbij geldende voorwaarden en regelingen, ze moeten zich kunnen inschrijven en de inschrijvingen dienen goed verwerkt te worden, minorvakken en minoractiviteiten dienen ingepland te worden in de onderwijsroosters van de verschillende opleidingen en de studenten dienen geïnformeerd te worden over de planningen, de eindbeoordelingen dienen verwerkt te worden en in de persoonlijke (elektronische) dossiers van de studenten terecht te komen enz.

Maar hoe ervaren de studenten nu de hele organisatie rond de minors? Liep dit soepel of liepen zij tegen problemen of belemmeringen aan? Voor een aantal organisatorische aspecten is nagegaan hoe de studenten dit hebben ervaren. De studenten is steeds gevraagd naar een toelichting, met name indien zijn problemen hadden ondervonden of tegen belemmeringen zijn aangelopen en heel wat probleempunten en suggesties voor verbetering zijn door de respondenten aangereikt (zie paragraaf 4.10).

Over de inschrijvingsprocedure, de voorlichting, contacten met docenten, personen of studenten van andere instellingen (die betrokken waren bij de minors) is het merendeel van de studenten goed te spreken. Problemen zijn er vooral gesignaleerd op het gebied van de verroostering. Meer dan eenderde (36%) vond de verroostering van de minor ongunstig. Er blijkt in de praktijk, ondanks de voorgestelde splitsing van minor- en Major-onderwijstijd-stippen, toch aardig overlap te zijn geweest. Al ligt hierbij de 'schuld' niet altijd bij de minor; door veranderingen in het Majorprogramma zijn eveneens knelpunten ontstaan.

Problemen komen ook voor door piekbelastingen, door gelijktijdige opdrachten voor minoronderdelen en Majorvakken en door reistijden en stages.

De organisatie (wanneer waar zijn, welke boeken nodig, ruimtes e.d.) van de eigen minor vond 21% tamelijk slecht en 5% erg slecht.

De opzet van de minor (leerdoelen, toetsingswijze, werkvorm e.d.) vond 21% redelijk onduidelijk en 1% helemaal onduidelijk.

Op deze laatste drie punten (verroostering, organisatie en opzet) lijken verbeteringen wenselijk en worden door de studenten de belangrijkste probleempunten met soms ook suggesties voor verbeteringen aangegeven.